

Foglio elettronico

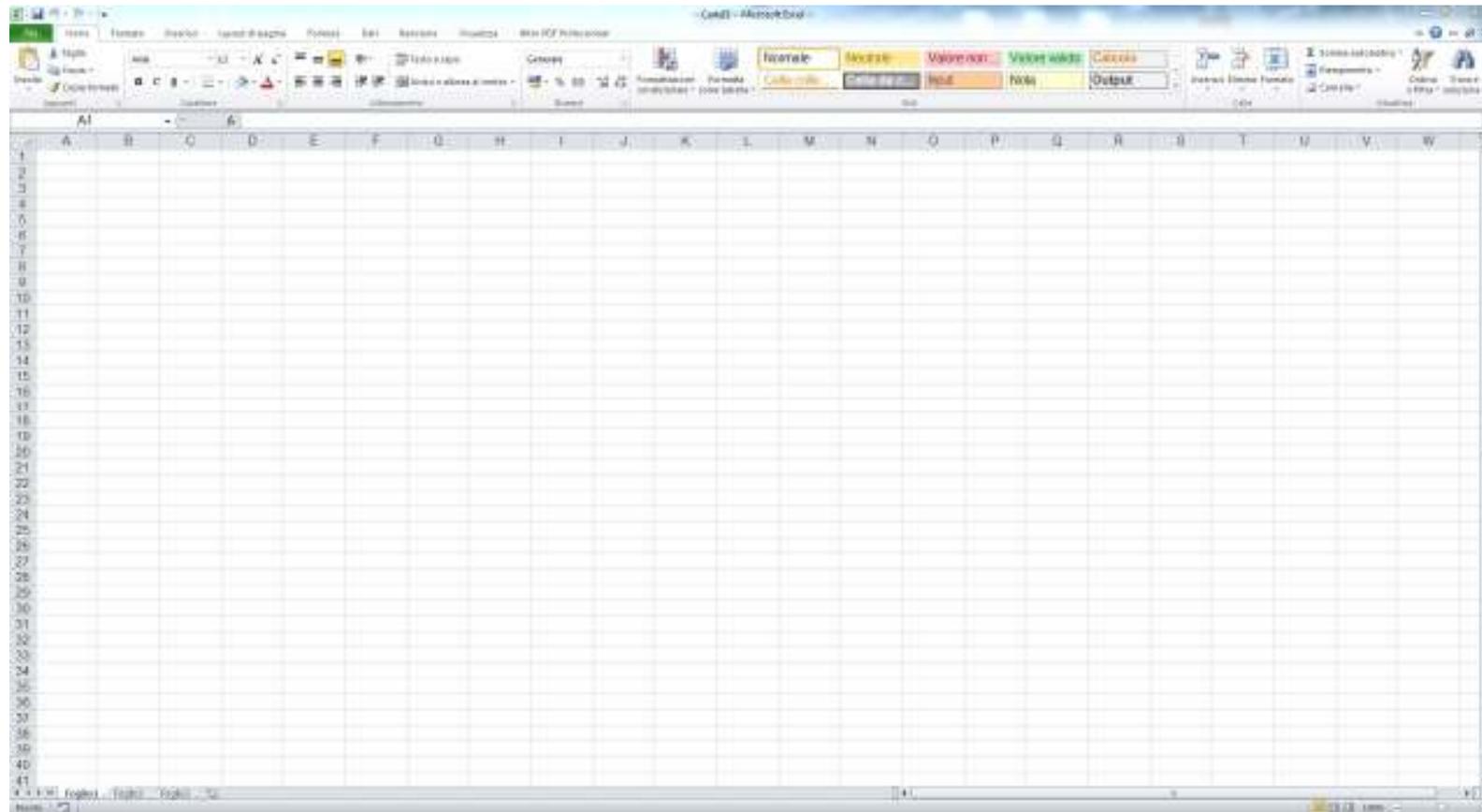
Excel

per iniziare e conoscerlo

Renato Visconti
Tel: 34 79 05 07 58
Mail: renato.visconti@teletu.it

Microsoft Excel

Il Foglio elettronico



Per iniziare

◆ Foglio elettronico

- Un insieme di fogli di carte sovrapposte
- Ciascun foglio è diviso in ***righe*** e ***colonne***
- Le righe sono indicate da numeri
- Le colonne sono indicate da lettere
- I quadretti individuati dall'intersezione di righe e colonne sono detti ***celle***
- Ciascuna cella è indicata da una lettera e un numero (per esempio, A1, C8, Z1234)

◆ Microsoft Excel: un programma per la creazione e gestione di fogli elettronici di calcolo

Microsoft Excel: Foglio elettronico

Definizione:

La denominazione di "foglio elettronico" indica un programma per la gestione di dati, numerici e non numerici, che permette di:

- instaurare relazioni tra i dati stessi,
- di creare tabelle
- di creare grafici.



Microsoft Excel: Foglio elettronico

Un foglio elettronico è impiegato soprattutto per calcoli ripetitivi; esso permette una grande versatilità nella creazione di relazioni tra i dati, consente modifiche rapide e soprattutto offre all'utente potenzialità di calcolo molto elevate.

Microsoft Excel: Le celle

Elemento fondamentale di un "foglio elettronico" è la CELLA, che può contenere cifre, caratteri alfabetici, date, formule, etichette, riferimenti, e, volendo, oggetti diversi.

Ogni cella è indicata da un riferimento di riga (un numero intero compreso tra 1 e **1.048.576**) e di colonna (una o due o tre lettere comprese tra A ed XFD per un totale di **16.384** colonne).



Microsoft Excel: Le celle

Le celle possono essere collegate tra di loro mediante formule così che il valore di una dipenda da quanto contenuto in altre, oppure possono contenere elementi indipendenti tra loro.



Microsoft Excel: la finestra

Appena si apre Excel si nota subito la somiglianza della finestra con le altre del pacchetto Office di Microsoft: è possibile infatti ridimensionarla ai lati o cliccando sugli spigoli e trascinarli fino a raggiungere la dimensione desiderata.

La barra del titolo presenta al centro il nome del file che è stato aperto, a destra i comandi di ridimensionamento e di chiusura della finestra e a sinistra.

In alto a sinistra si troveranno i comandi più usati quali nuovo foglio, salva, annulla, ripeti e così via.

Aprire Excel

1. Fare clic sul pulsante *Avvio/Start*.
2. Fare clic sulla voce *Programmi*.
3. Fare clic sulla voce *Microsoft Office*.
4. Fare clic sulla voce *Microsoft Excel*.

Chiudere Excel

1. Fare clic su *File* nella Barra dei menu.
2. Fare clic sulla voce *Esci*.



- ◆ Oppure: fare clic sul pulsante a forma di X nell'angolo superiore destro della finestra.

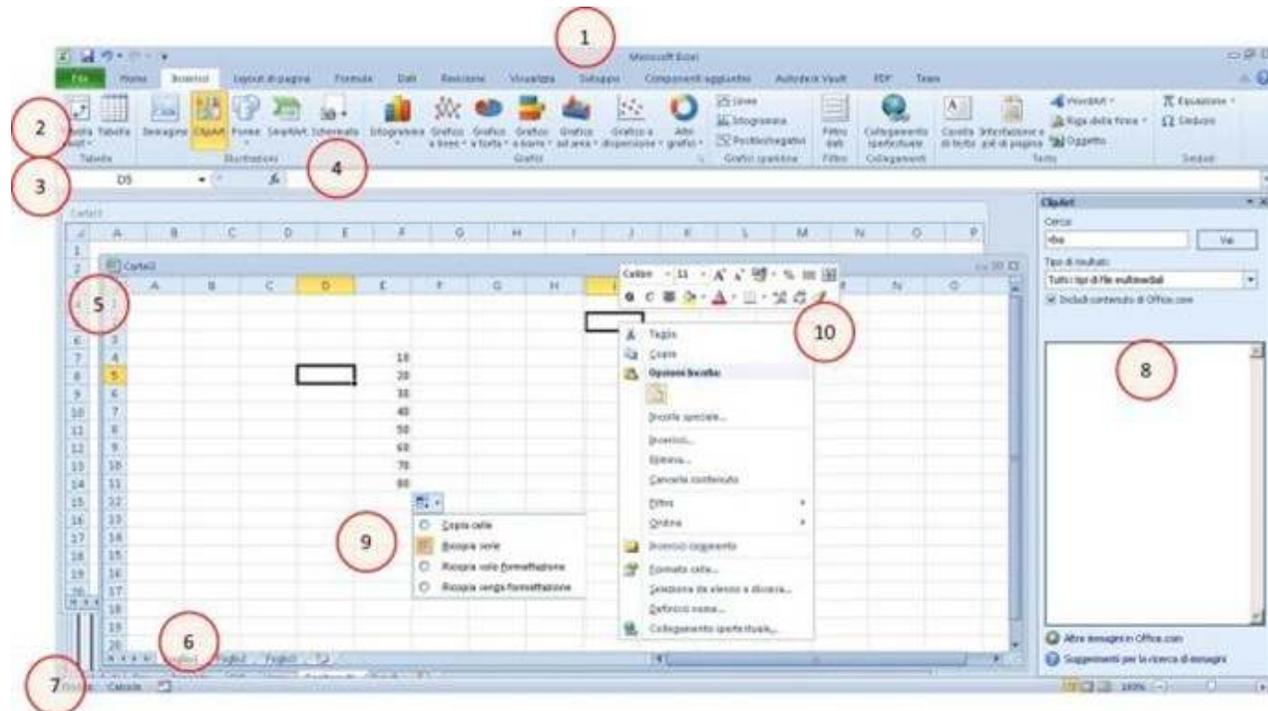


Parti di Excel

Excel si presenta come un foglio di lavoro, formato, a sua volta, da altri "fogli" di calcolo, che è possibile selezionare man mano, e in cui si annotano altri calcoli. Gli elementi principali che appaiono immediatamente non appena si apre l'applicazione sono:

Parti di Excel

1. Finestra della applicazione
2. Barra multifunzione
3. Casella nome
4. Barra della formula
5. Finestre dei documenti
6. Fogli con le relative griglie di celle
7. Barra di stato
8. Riquadri attività
9. Smart Tag
10. Menu contestuali e mini toolbar

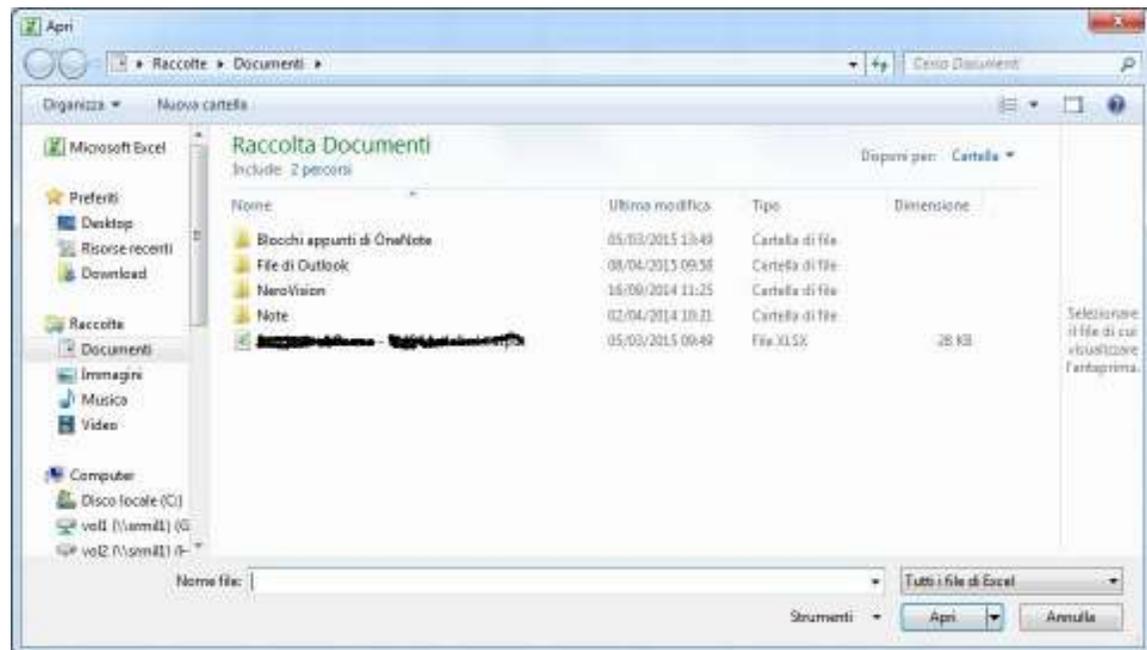


Cartelle di lavoro

- ◆ Bisogna conoscere il doppio valore che assume la parola "cartella"
 - *Cartella* - un insieme di file che può essere sfogliato attraverso le risorse del computer.
 - *Cartella di lavoro* - l'insieme di ***più fogli elettronici*** salvati all'interno di un unico file.

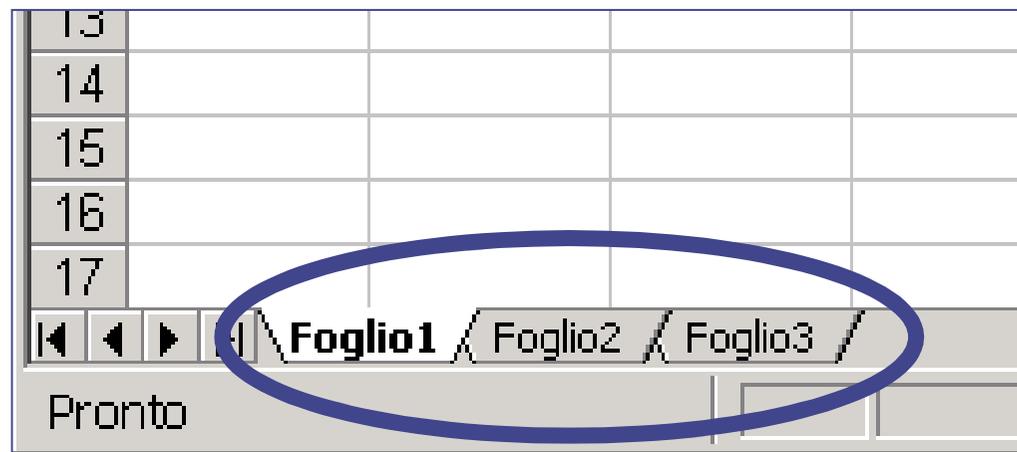
Aprire una cartella di lavoro

1. Fare clic su *File* nella Barra dei menu.
2. Fare clic su *Apri* (oppure premere il tasto Ctrl+F12).
3. Navigare nel file system, cliccare sulla "cartella di lavoro" per aprirla.



Passaggio tra fogli

- ◆ Il passaggio da un foglio a un altro della medesima cartella di lavoro avviene agendo sulle linguette poste sul lato inferiore della cartella (oppure premere tasto *Ctrl+Pg up o Pg down*).



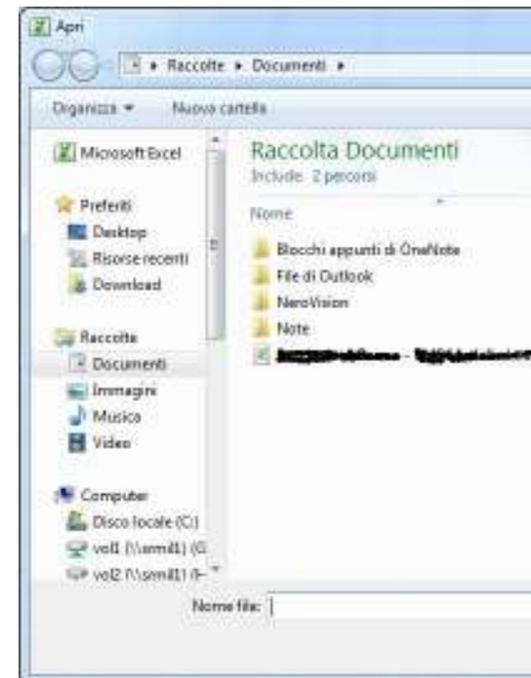
Creare nuove cartelle di lavoro

- ◆ Avviando il programma si crea una nuova cartella vuota.

- ◆ Per creare più di una cartella di lavoro:
 1. Fare clic su *File* nella Barra dei menu
 2. Fare clic sulla voce *Nuovo*, che apre una finestra con l'icona Cartella di lavoro, corrispondente a una cartella vuota.

Salvare una cartella

1. Fare clic su *File*, nella Barra dei menu.
2. Fare clic su *Salva* (o Shift+F12) o *Salva con nome* (o F12) e si aprirà una finestra di dialogo.)
3. Indicare il drive.
4. Indicare la directory nella quale si desidera memorizzare il file.



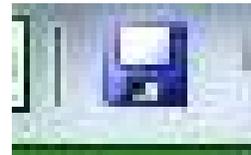
Salvare una cartella

5. Scrivere il nome del file nella casella *Nome file*.
6. Fare clic sul pulsante di conferma (solitamente *Salva* oppure *OK*).



Salvare una cartella

- ◆ Come al solito, quando si salva per la prima volta una "cartella di lavoro" in un file, appare la finestra di *Salva con nome*.
- ◆ Poi il comando *Salva* esegue direttamente l'aggiornamento del salvataggio.
 - Per eseguire il comando Salva:
 - ◆ Fare clic su File nella Barra dei menu, poi Salva oppure
 - ◆ Fare clic sul pulsante



Salvare una cartella

Per salvare una "cartella di lavoro" con un altro nome, seguire le operazioni descritte nelle slide precedenti, usando, però, la voce *Salva con nome*, nella Barra dei menu, oppure premere il tasto **F12** direttamente.

Salvare una cartella

- ◆ Se la cartella di lavoro è stata modificata rispetto a quando è stata aperta, il programma segnalerà la necessità di salvare la cartella prima di chiuderla, qualora non abbiate salvato.



Visualizzazione sullo schermo

- ◆ Per alterare la visualizzazione con lo ***zoom***:

Fare clic sul simbolo  o  in basso a destra dello schermo

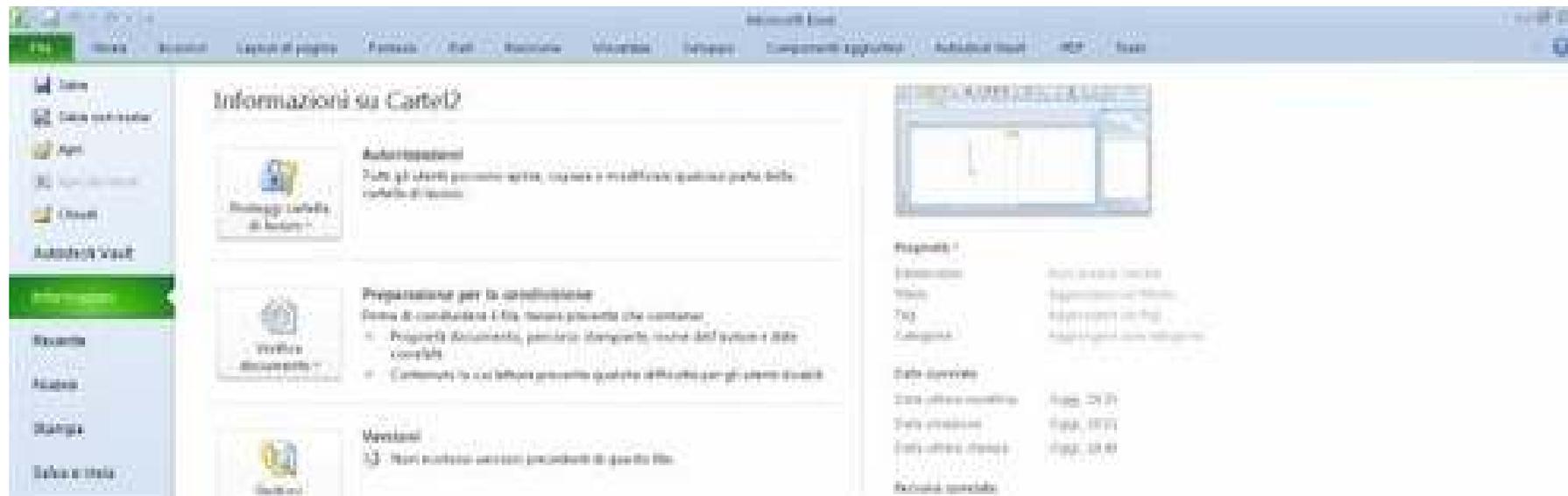


Barra multifunzione

La barra contiene praticamente tutti i menu principali di Excel, ovvero File, Home, Inserisci, Layout di pagina, Formule, Dati, Revisione e Visualizza. Ogni menu racchiude specifiche funzioni: per esempio, se si clicca su Inserisci appaiono una serie di icone che rappresentano vari schemi, disegni e diagrammi che è possibile inserire nel foglio di Excel. Ciò vale per ogni menu: basterà cliccare sul nome del menu e apparirà tutta una serie di icone che indicano le diverse funzioni disponibili nel menu.

Scheda File

Se si clicca su File sempre presente nella barra multifunzione, si apre il cosiddetto 'backstage', un elenco di tutte le funzioni riguardanti il file, quali apertura, stampa, anteprima di stampa, salva, proprietà e così via.



Scheda Home

Tornando alla barra multifunzione, all'interno del menu Home si potranno facilmente distinguere i diversi comandi che riguardano la formattazione del foglio di Excel, ovvero lo stile e il tipo di carattere da usare, la possibilità di creare tabelle in più, celle o colonne e altri comandi di uso frequente come ricerche e filtri.



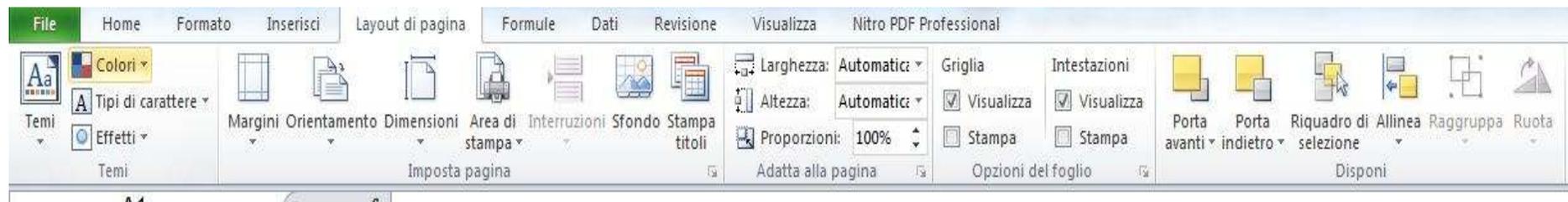
Scheda Inserisci

Selezionando questa funzione è possibile scegliere cosa inserire nel foglio, come per esempio grafici, tabelle, clip art, immagini o altri file.



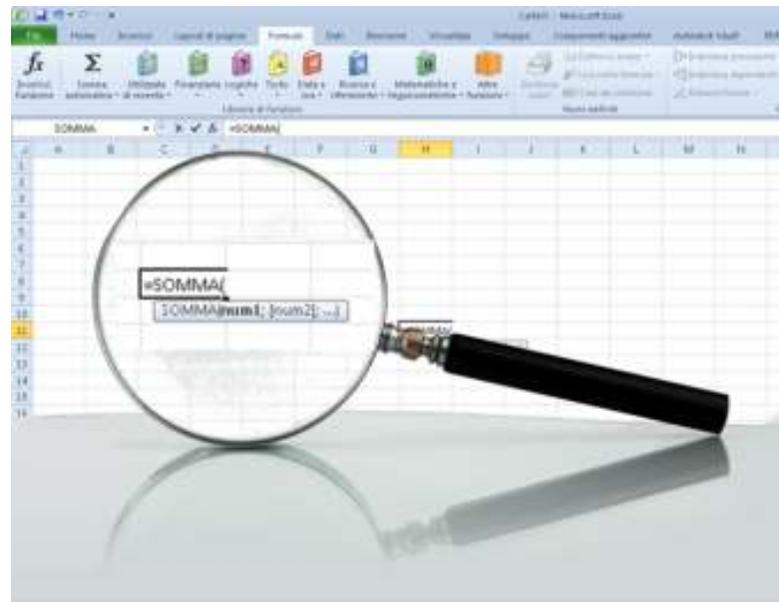
Scheda Layout di pagina

Proprio come in Word, anche in Excel è possibile stabilire l'impaginazione e la grafica dei fogli di lavoro, sia a schermo che in stampa. I comandi sono pressoché identici a quelli di Word, dalla scelta dei margini all'orientamento, dalle interruzioni allo sfondo.



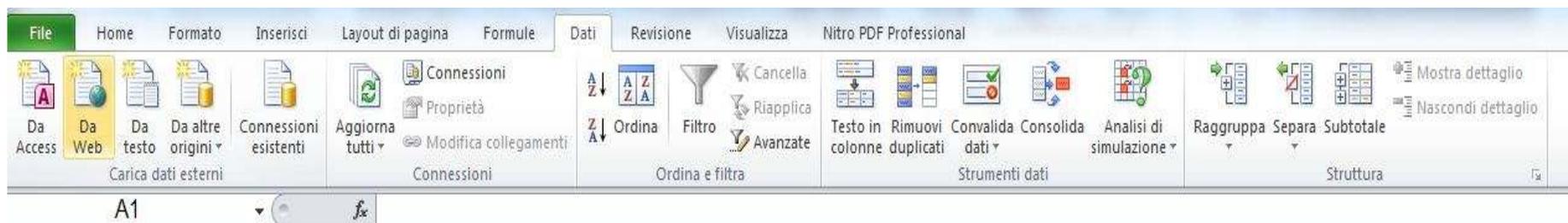
Scheda Formule

Si tratta di una funzione essenziale per Excel che serve per costruire le formule che si andranno a usare nel foglio di lavoro



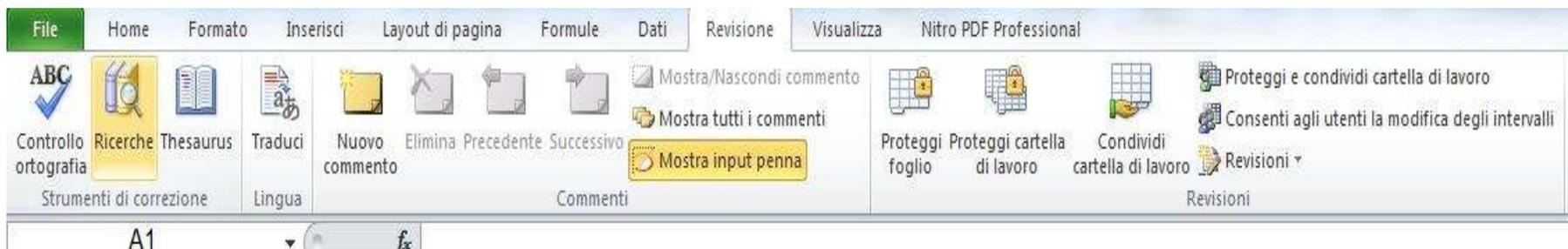
Scheda Dati

Oltre alla costruzione di formule, Excel è utile anche nell'analisi e nell'elaborazione di elenchi di dati sia che siano interni al foglio di lavoro che provenienti da database esterni o da altre applicazioni. Nel menu Dati, infatti, si possono collegare database esterni, importare dati, applicare filtri e così via.



Scheda Revisione

Questa funzione serve per rivedere il documento nella sua totalità e correggerlo laddove viene indicato dal programma stesso: si tratta di menu dotati di funzioni per correggere errori di ortografia, per segnalare miglioramenti grammaticali, oppure per rivedere il documento aggiungendo annotazioni e commenti che possono risultare utili se lo stesso dev'essere visto da una seconda o una terza persona.



Scheda Visualizza

Questo menu serve a gestire le varie finestre e permette di usare opzioni per confrontare fogli diversi, affiancarli o passare da una cartella all'altra.



Altre schede

In genere Visualizza è l'ultimo menu presente nella barra multifunzione, ma sono presenti altri menu, di cui uno importante è Sviluppo, perché racchiude molte funzioni avanzate di Excel. Sviluppo di solito riporta funzioni che riguardano la personalizzazione del foglio di lavoro, e che rendono possibile costruire nuovi comandi o una sequenza automatica di quelli più usati dall'utente.

Gli altri elementi

Al di sotto della barra multifunzione si trova la Casella Nome, che serve per individuare le varie aree del foglio di lavoro e a definire e ritrovare specifiche caselle.

Affianco alla Casella Nome si trova la barra della formula dove bisogna inserire la funzione-formula da usare.

In basso a sinistra sono presenti i Fogli numerati di cui ogni documento di Excel è formato. È possibile passare semplicemente da un foglio all'altro selezionandoli, oppure si possono creare altri fogli nuovi, si possono cancellarli, spostarli e così via.

La barra di stato ricopre principalmente una funzione informativa sulle operazioni in corso all'interno del foglio, e può essere utile per interagire velocemente con il foglio di lavoro: per esempio, selezionando direttamente una colonna di numeri, sulla barra apparirà il totale senza dover inserire la formula.

Gli altri elementi

I riquadri attività appaiono a seconda dei comandi usati e in maniera del tutto automatica. Se per esempio si vuole inserire nel foglio di lavoro un'immagine da una clip art, si cercheranno quelle disponibili e sarà possibile controllare tutto il procedimento attraverso un riquadro che si attiva nel momento in cui si seleziona il comando di inserimento.

Le smart tags sono delle icone che appaiono sullo schermo dopo aver svolto alcune operazioni e servono soprattutto per dare assistenza all'utente durante i comandi più usati, segnalando errori o incongruenze nelle celle.

I menu contestuali e le mini toolbar sono degli elenchi di comandi rapidi che appaiono in qualsiasi area del foglio se si preme il pulsante destro del mouse. Sono comodi perché si hanno subito a disposizione tutte le funzioni più comuni di Excel.

Quando si prende confidenza con tutti questi comandi, si sarà capaci di usare il foglio di lavoro in tutte le sue funzionalità.

Bloccare titoli di righe e/o di colonne

- ◆ Che significa “bloccare” in questo contesto?
- ◆ Per esempio: i titoli che definiscono il contenuto di una tabella potrebbero essere scritti nella prima riga.

	C	D	E	F	G	H	I	J
1	N.Sinistro	Data Sx	Anno	Data Den.	Data Def.	Tipo Definizione	Anagr Dannegg	Importo Tot. Liq.
2	11800679	20110805	2011	20110812	20120803	Definito con pagamento	AZIENDA OSPE	€ 10.000,00
3	11800913	20110921	2011	20111007	20130320	Definito senza seguito	AZIENDA OSPE	€ -
4	11800912	20110920	2011	20111017		Non definito	CPS	€ -
5	11801048	20111125	2011	20111214	20120124	Definito con pagamento	CITTADELLA	€ 3.600,00
6	12800237	20111220	2011	20120309	20120511	Definito senza seguito	OSPEDALE	€ -
7								€ 13.600,00
8								
9	12800077	20120120	2012	20120126	20131227	Definito senza seguito	POLIAMBULATO	€ -

Bloccare titoli di righe e/o di colonne

- ◆ Che significa “bloccare” in questo contesto?
- ◆ Per esempio: i titoli che definiscono il contenuto di una tabella potrebbero essere scritti nella prima riga.

	C	D	E	F	G	H
1	N.Sinistro	Data Sx	Anno	Data Den.	Data Def.	Tipo Definizione
2	11800875	20110805	2011	20110812	20120808	Definito con pagan
3	11800913	20110921	2011	20111007	20130320	Definito senza seg
4	11800912	20110920	2011	20111017		Non definito
5	11801048	20111125	2011	20111214	20120124	Definito con pagan
6	12800237	20111220	2011	20120309	20120511	Definito senza seg
7						
8						
9	12800077	20120120	2012	20120126	20131227	Definito senza seg

Bloccare titoli di righe e/o di colonne

- ◆ Bloccandolo: rimarrebbero sempre visibili anche visualizzando una zona della tabella molto più in basso.

Non bloccato!
 I titoli delle colonne (es. "Data", "Anno" e "N.Sinistro") non sono visibili



	C	D	E	F	G	H	I
10	12800238	20120213	2012		20130903	Definito con pagamento	OSPEDALE
11	12800239	20120307	2012		20121012	Definito con pagamento	UONPIA
12	12800262	20120320	2012	20120329	20121012	Definito con pagamento	UONPIA
13	12800270	20120227	2012	20120330	20140303	Definito senza seguito	PRESIDIO
14	12800309	20120410	2012	20120411	20121003	Definito senza seguito	UONPIA
15	12800349	20120417	2012	20120420	20130319	Definito senza seguito	AZIENDA OSPE
16	12800385	20120520	2012	20120523	20130327	Definito con pagamento	AZIENDA OSPE
17	12800793	20121019	2012	20121029	20140114	Definito con pagamento	AZIENDA OSPE
18	12800795	20121022	2012		20131213	Definito senza seguito	AZIENDA OSPE
19	12800794	20121108	2012	20121114	20130604	Definito senza seguito	AZIENDA OSPE
20	12800822	20121112	2012	20121120	20130503	Definito senza seguito	AZIENDA OSPE

Bloccare titoli di righe e/o di colonne

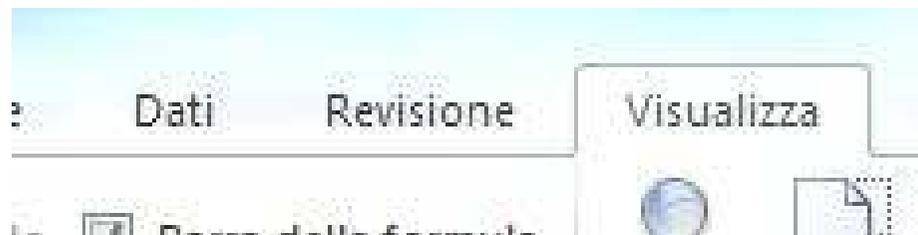
- ◆ Bloccandolo: rimarrebbero sempre visibili anche visualizzando una zona della tabella molto più in basso.

Bloccato!
I titoli delle
colonne "Data",
"Anno" e "N.Sinistro"
sono visibili

	C	D	E	F
1	N.Sinistro	Data S...	Anno	Data Den.
17	12800793	20121019	2012	20121029
18	12800795	20121022	2012	
19	12800794	20121108	2012	20121114
20	12800822	20121112	2012	20121120
21	12800845	20121111	2012	20121122

Bloccare titoli di righe e/o di colonne

- ◆ Per bloccare le righe 1 e 2 di un foglio di calcolo:
 1. Portare il puntatore in una cella qualsiasi posta sulla riga numero 3 (ad es.), del foglio che si sta usando.
 2. Fare clic su di essa per selezionarla.
 3. Fare clic sulla scheda *Visualizza* nella Barra del menu.



Bloccare titoli di righe e/o di colonne

4. Cercare il gruppo *Finestra*.

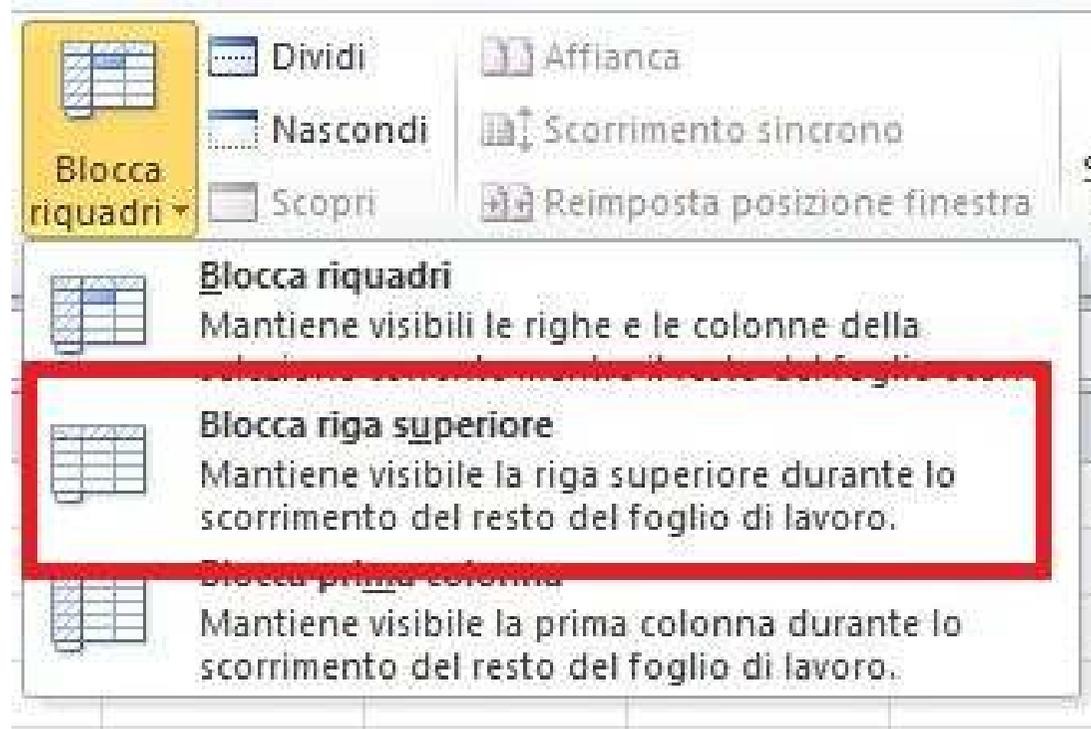


5. Fare clic sulla voce *Blocca riquadri*.



Bloccare titoli di righe e/o di colonne

6. Fare clic sulla voce "*Blocca riga superiore*".



Bloccare titoli di righe e/o di colonne

- ◆ Per sbloccare le stesse righe:
 - Eseguire i punti da 1 a 5 della sequenza appena descritta.
 - Poi fare clic sulla voce *Sblocca riquadri*.



Bloccare titoli di righe e/o di colonne

- ◆ Nello stesso modo si possono bloccare una o più colonne di un foglio o bloccare righe e colonne in un unico passaggio.



Contenuto delle celle - Numeri

Numeri: possono contenere fino a 15 cifre ed essere espressi in vari formati come ad esempio :

- -55;
- 2200;
- 32,5%;
- 2.000.000.000;
- 1,0E+06.

Contenuto delle celle - Date

(Se le celle NON sono state formattate)

Quando si scrive **14/2** o **14-2** oppure **14-2-00** Excel le interpreta come date e quindi farà apparire rispettivamente 14-feb, 14-feb, 14/02/00.

Lo stesso accadrà per la scritta 12.5 che verrà interpretata come le ore 12.05.

Contenuto delle celle - Date

- In Excel si possono utilizzare esclusivamente le date dal 1 gennaio 1900 al 31 dicembre 9999. Date precedenti al 1900 possono essere scritte solo come testo.
- Ogni data ammessa viene convertita in un numero che rappresenta il numero di giorni trascorsi dal 1/1/1900; così 1/1/1900 sarà 1, il 31/12/1900 sarà 366 dato che il 1900 era bisestile.

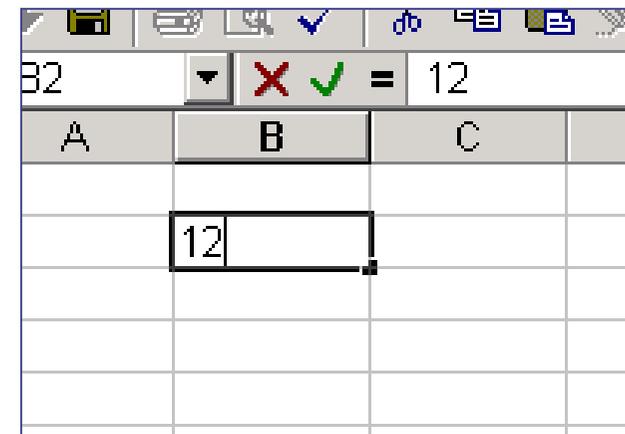
Contenuto delle celle - Date

Formati per le date

Formato	Visualizza
m/g/aa	4/3/91
g-mmmm-aa	4-Mar-91
g-mmmm	4-Mar
mmm-aa	Mar-91
h.mm AM/PM	8.50 PM
h.mm.ss AM/PM	8.50.35 PM
h.mm	20.50
h.mm.ss	20.50.35
g/m/aa h.mm	4/3/91 20.50

Inserire numeri e testo

- ◆ Inserire un valore numerico o testo all'interno di una cella:
 1. Fare un clic su di essa.
 2. Digitare il valore o il testo.
 3. Premere il tasto Invio.

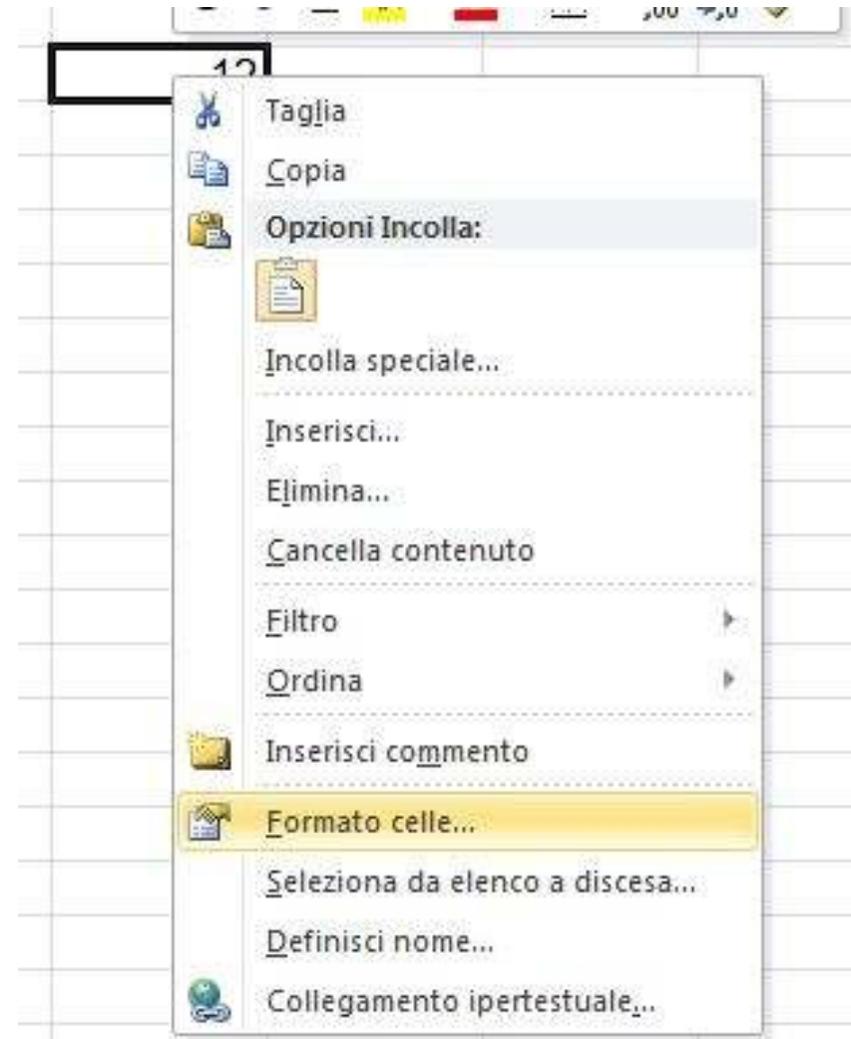


Inserire numeri

- ◆ Non sempre i valori sono dello stesso tipo.
- ◆ Differenti tipi sono:
 - numero,
 - importo in valuta,
 - importo contabile (non può essere negativo),
 - data,
 - orario,
 - percentuale.

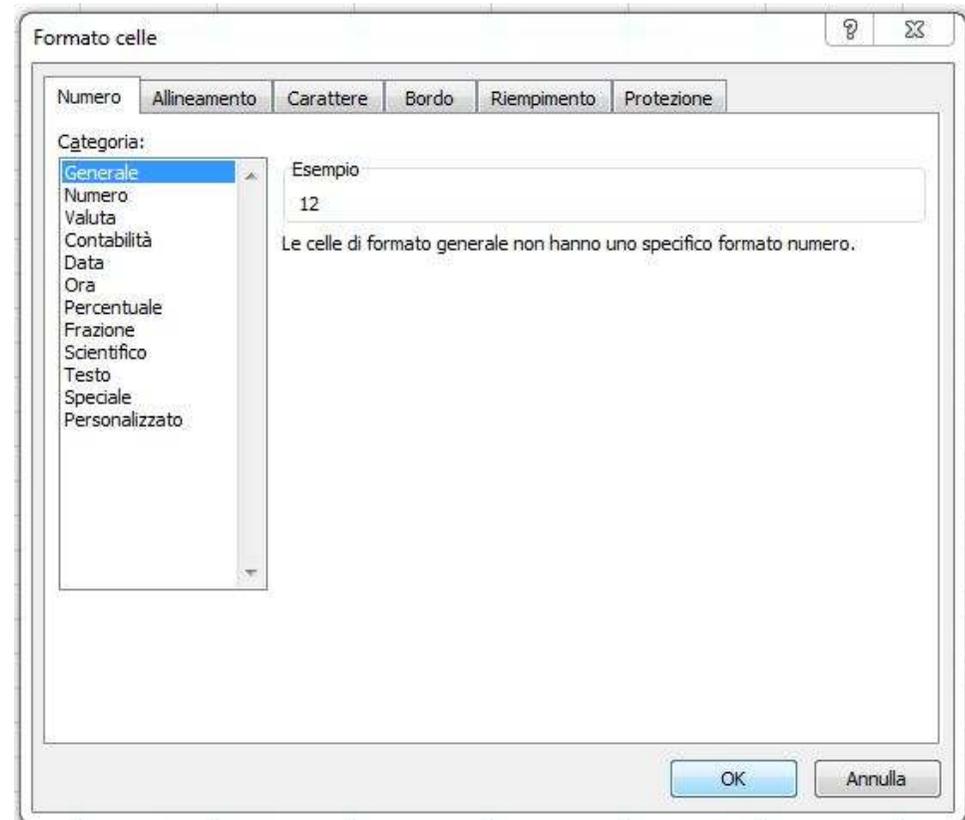
Inserire numeri

- ◆ Per specificare il tipo di valore contenuto in uno o più celle:
 1. Fare clic con il tasto destro nella cella o zona (se sono state selezionate più celle contigue) che si desidera modificare.



Inserire numeri

2. appare la finestra di lavoro *Formato celle*
3. Scegliere il tipo dall'elenco.
4. Fare clic sul pulsante di conferma *OK*.



Inserire numeri

Formati numerici

Formato	5	-5	0,50
Standard	5	-5	0,5
0	5	-5	0,5
0,00	5,00	-5,00	0,50
###0	5	-5	1
###0,00	5,00	-5,00	0,50
L.###0; -L.###0	L. 5	-L. 5	L.1
L.###0; (Rosso)-L.###0	L. 5	-L. 5 (Rosso)	L.1
L.###0,00; -L.###0,00	L. 5,00	-L. 5,00	L. 0,50
L.###0,00; (Rosso) -L.###0,00	L. 5,00	-L. 5,00 (Rosso)	L. 0,50
0%	500%	-500%	50%
0,00%	500,00%	-500,00%	50,00%
0,00E+00%	5,00E+00	-5,00E+00	5,00E 01
# ?/?	5	-5	1/2
# ??/??	5	-5	1/2

Inserire Testo

etichette: testi contenenti una sequenza di caratteri;
hanno lunghezza arbitraria

Qualunque cosa che non sia un numero o una data o non inizi con il segno "=" verrà considerata testo. Sono esempi di testo le scritte: 450AC, *8, 3+3.

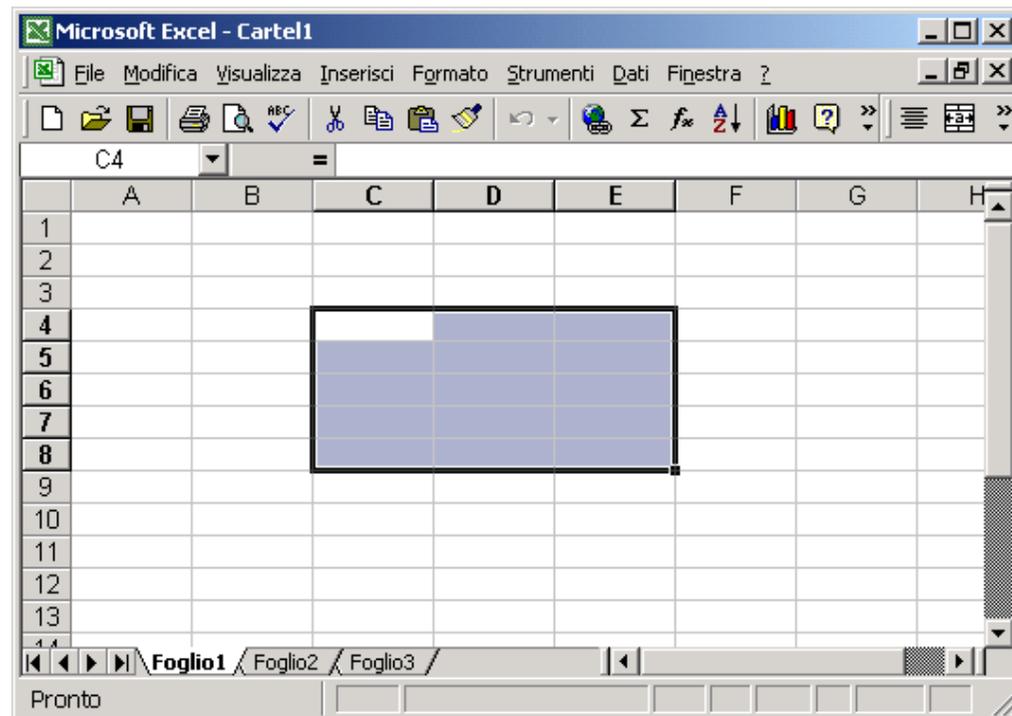
Un semplice trucco consiste nel far precedere il contenuto della cella dal segno ' (apice) così che tutto ciò che segue l'apice sarà considerato come testo.

Ad esempio la scritta 4/6 verrà interpretata da Excel come data e mostrata come 04-giu, mentre scrivendo '4/6 verrà mostrata senza modifiche. Stesso discorso vale per le formule scritte come '=A1 * (\$C\$1 + 1) che compariranno come testo.

Selezionare celle

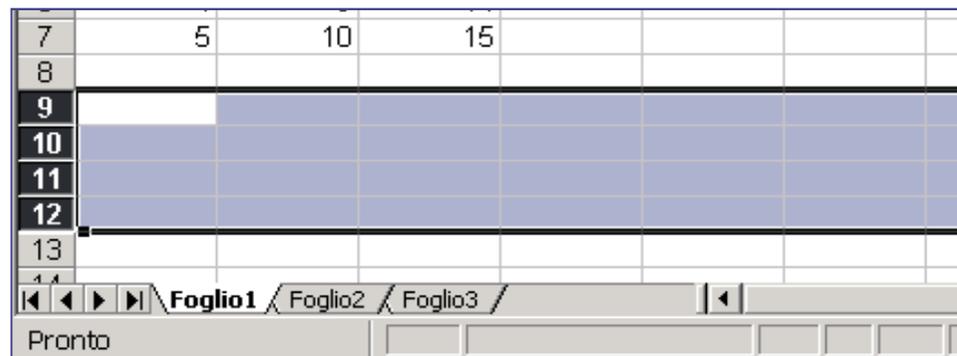
- ◆ Singola cella: fare clic sulla cella.
- ◆ Un'area di celle rettangolo o quadrato:

1. Fare un clic sulla prima cella
2. Senza rilasciare il pulsante del mouse, selezionare le altre spostando il puntatore in direzione dell'ultima.



Selezionare righe

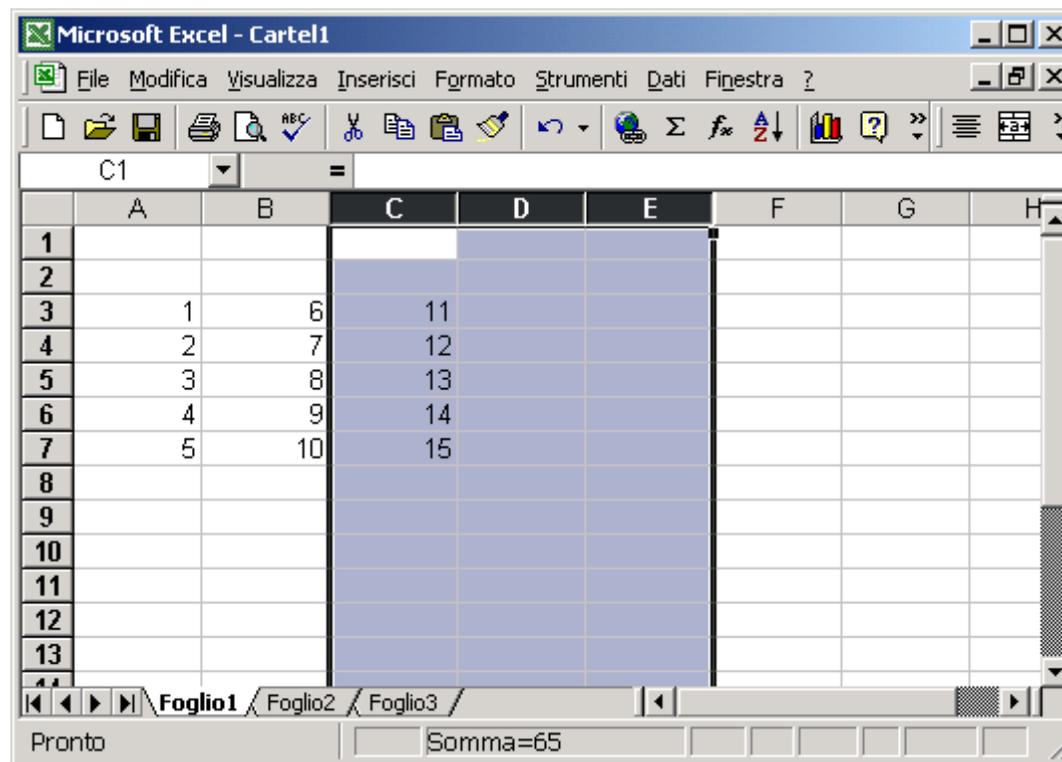
1. Seleziona la prima riga con un clic sul relativo pulsante di intestazione.
2. Tenere premuto il tasto sinistro del mouse e lo trascinarsi verso l'alto oppure verso il basso per selezionare le altre righe.
3. Quando sono state selezionate tutte le righe desiderate, lasciare il tasto sinistro del mouse.



7	5	10	15				
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

Selezionare colonne

- ◆ Si può selezionare una colonna o più colonne nel modo analogo.



Inserire righe e colonne

1. Fare clic su una cella appartenente alla riga da spostare verso il basso.
2. Fare clic su *Inserisci* del gruppo *Celle* nel gruppo *Home* nella Barra del menu.
3. Fare clic su *Inserisci righe foglio*.

◆ (Si procede in modo analogo per inserire colonne.)



Cancellare righe e colonne

1. Fare clic sul pulsante di intestazione delle colonna (o riga) da eliminare.
2. Fare clic su Elimina del gruppo Celle nel gruppo Home nella Barra del menu.
3. Fare clic su *Elimina righe (o colonne) foglio*.

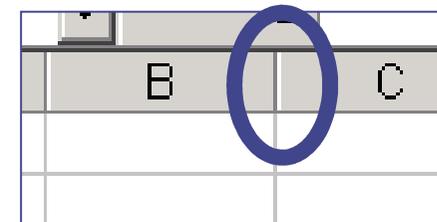


Modificare la larghezza delle colonne

- ◆ Esistono tre sistemi per reimpostare il dimensionamento di una riga e di una colonna:

1. Automatico:

- ◆ Posizionare il puntatore del mouse sul lato destro del pulsante di intestazione della colonna.
- ◆ Nel momento in cui cambierà forma, un doppio clic eseguirà il ridimensionamento automatico.



Modificare la larghezza delle colonne

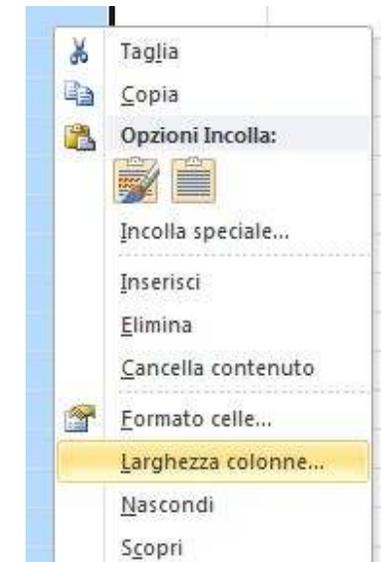
2. Manuale empirico:

- Posizionare il puntatore del mouse sul lato destro del pulsante di intestazione della colonna.
- Fare un solo clic.
- Senza rilasciare il pulsante del mouse, si sposta il puntatore per ingrandire o rimpicciolire la dimensione fino a raggiungere quella desiderata.
- Poi si rilascia il pulsante del mouse.

Modificare la larghezza delle colonne

3. Manuale numerico:

- Fare clic con il tasto destro sul pulsante di intestazione della colonna.
- Fare clic su *Larghezza colonne*.
- Scegliere la larghezza e confermare premendo OK.



Modificare l'altezza delle righe

- ◆ Si procede nel modo analogo.
 - Automatico:
 - ◆ Posizionare il puntatore del mouse sul lato inferiore del pulsante di intestazione della riga.
 - ◆ Nel momento in cui cambierà forma, un doppio clic eseguirà il ridimensionamento automatico
 - Manuale empirico:
 - ◆ Fare clic con il tasto destro sul pulsante di intestazione della riga
 - ◆ Senza rilasciare il pulsante del mouse, si sposta il puntatore per ingrandire o rimpicciolire la dimensione fino a raggiungere quella desiderata.
 - ◆ Poi si rilascia il pulsante del mouse.

Modificare l'altezza delle righe

- Manuale numerico:
 - ◆ Posizionare il puntatore del mouse sul lato inferiore del pulsante di intestazione della riga.
 - ◆ Fare clic su Altezza righe.
 - ◆ Scegliere l'Altezza e confermare premendo OK.

Correggere i dati nelle celle

1. Fare doppio clic sulla cella da modificare
(o premere il tasto funzione F2):
 - ◆ Il "Doppio clic" è per entrare in modalità "modifica", con il cursore che lampeggia al suo interno.
2. Spostarsi con le frecce di direzione verso sinistra oppure verso destra.
3. Utilizzare la tastiera per scrivere le aggiunte (utilizzando anche i tasti *Canc* o *Backspace* per cancellare).
4. Confermare la modifica premendo il tasto *Invio*.

Sostituire i dati nelle celle

1. Fare un solo clic sulla cella per renderla attiva (senza entrare in modalità "modifica").
2. Scrivere il nuovo valore.
3. Confermare la modifica premendo il tasto *Invio*.

Il comando Annulla

- ◆ Per annullare l'ultima operazione:
 1. Fare clic sul simbolo 
- ◆ Oppure usare la combinazione tasti "Ctrl+z".

- ◆ Per annullare l'annullamento, fare clic sul simbolo 
- ◆ Oppure usare la combinazione tasti "Ctrl+y".

Copiare il contenuto di celle

1. Selezionare la cella (oppure la zona) che si desidera copiare.
2. Fare clic con il tasto destro del mouse all'interno della zona selezionata.
3. Fare clic su *Copia*.
4. Fare clic sulla cella che ospiterà la cella superiore sinistra della selezione da incollare e premere Invio
oppure
5. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cella che ospiterà la cella superiore sinistra della selezione da incollare e cliccare su *Incolla*.

Spostare il contenuto di celle

1. Selezionare la cella o l'area che si desidera spostare.
2. Fare clic su *Modifica* nella Barra dei menu.
3. Fare clic su *Taglia*.
4. Fare clic sulla cella che ospiterà la cella superiore sinistra della selezione da incollare.
5. Fare clic su *Modifica*.
6. Fare clic su *Incolla*.

Cancellare il contenuto di una cella

- ◆ Selezionare la cella o la zona delle celle e premere il tasto *Canc.*

Oppure:

- ◆ Selezionare la cella o la zona delle celle.
- ◆ Fare clic su *Modifica* nella Barra dei menu.
- ◆ Fare clic su *Cancella*.
- ◆ Fare clic su *Tutto*.

Foglio elettronico

Excel

lavorare con un foglio
Seconda parte - base

Strumenti di riempimento automatico

- ◆ Per inserire una sequenza di valori:
 - i giorni della settimana
 - i nomi dei mesi
 - i numeri compresi in un determinato intervallo.

1. Posizionare il puntatore del mouse sullo spigolo inferiore destro della cella che contiene il valore da usare come base iniziale.
2. Il puntatore assumerà l'aspetto di una croce nera. Fare un clic.



Strumenti di riempimento automatico

3. Senza rilasciare il tasto, estendere la selezione in basso o a destra fino a raggiungere l'ultima cella con i nuovi valori.

	gennaio	
	febbraio	
	marzo	
	aprile	
	maggio	
	giugno	
	luglio	
	agosto	

	1	2	3	4	5	6
--	---	---	---	---	---	---

Strumenti di riempimento automatico

- ◆ **Attenzione!** Se viene selezionata una sola cella contenente un valore numerico, il programma duplicherà il suo valore.

		1	1	1	1	1	1		

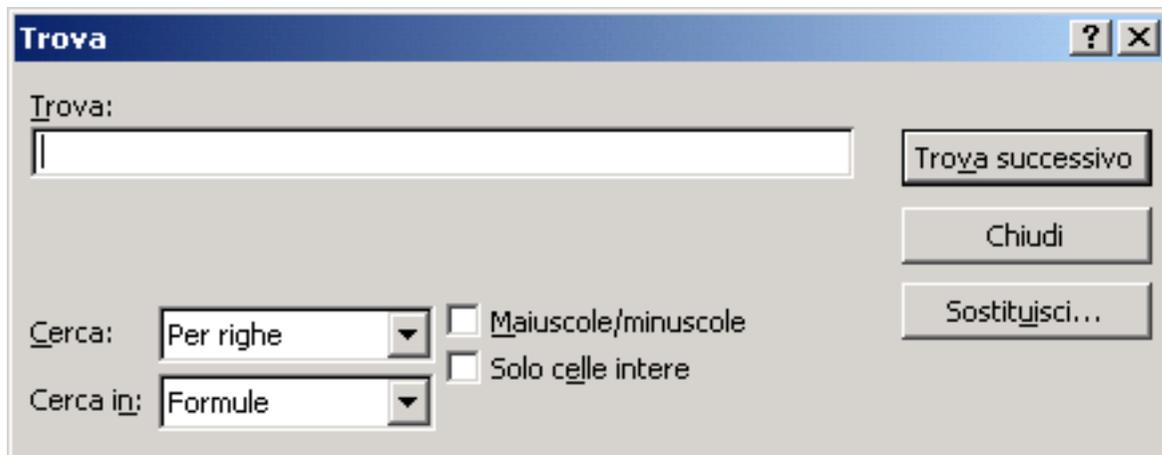
- ◆ **Per creare una sequenza di valori numerici crescente/decrescente:**

- Digitare in più celle i valori affinché sia chiara la sequenza.
- Selezionarle e procedere con l'operazione di compilazione automatica dei valori delle altre.

		1	2	3	4	5	6		

Il comando Trova

1. Fare clic su *Modifica* nella Barra dei menu (oppure premere contemporaneamente i tasti Ctrl+shift+T).
2. Fare clic su *Trova*. Appare una finestra con una casella in cui digitare il valore da ricercare.



Il comando Trova

Viene digitato il valore da ricercare.

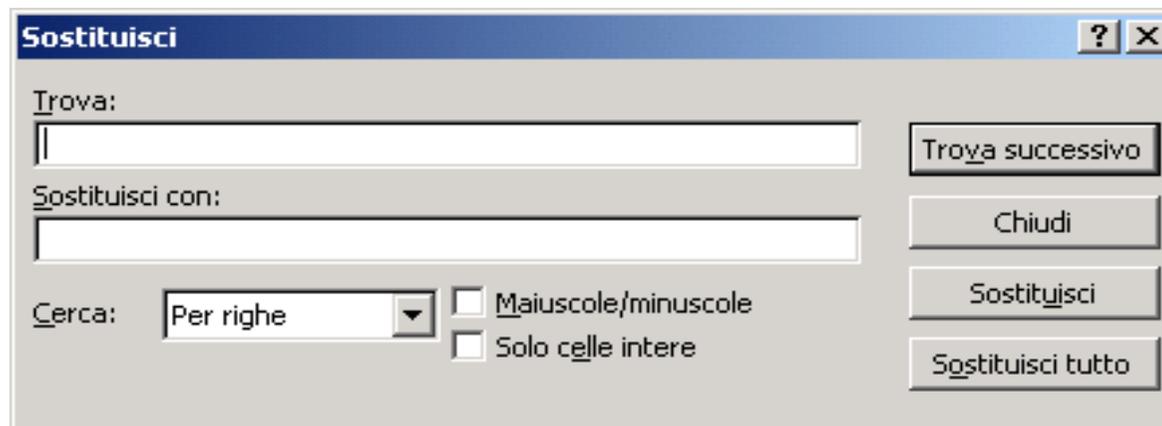
Avvia una ricerca



Se la ricerca dovrà avvenire procedendo riga per riga o colonna per colonna.

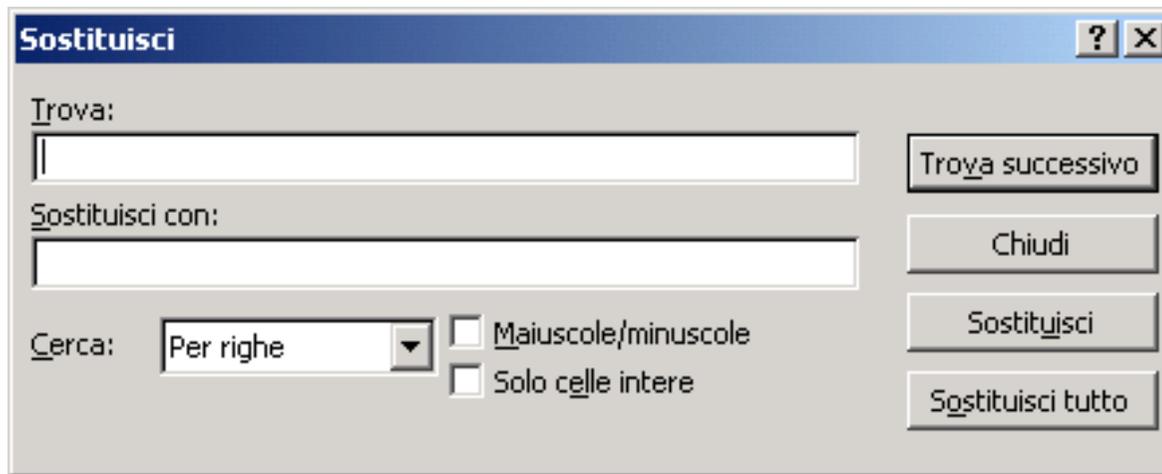
Il comando Sostituisci

1. Fare clic su *Modifica* nella Barra dei menu (oppure premere contemporaneamente i tasti Ctrl+shift+S).
2. Fare clic su *Sostituisci*.
3. Inserire nella casella *Trova* il valore da ricercare.
4. Digitare nella casella *Sostituisci con* quello che dovrà sostituire.



Il comando Sostituisci

5. Si impostano gli opportuni valori nella lista *Cerca*.
6. Con un clic sul pulsante *Trova successivo* viene visualizzata la cella che contiene quanto ricercato.
7. Se deve essere modificata, fare clic sul pulsante *Sostituisci*.
8. Si ripetono i due passi precedenti.



Sostituisci [?] [X]

Trova:
[]

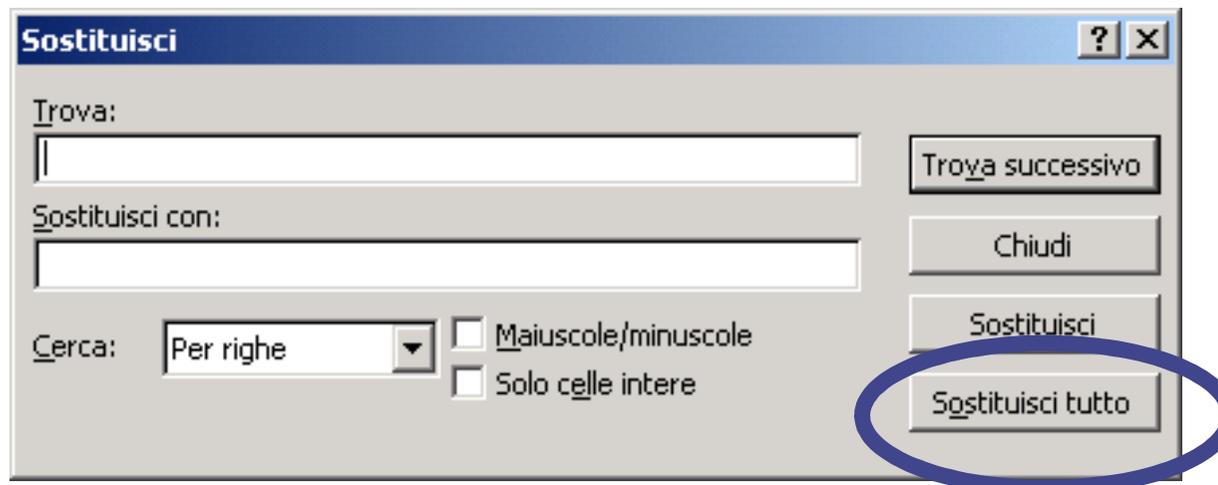
Sostituisci con:
[]

Cerca: [Per righe ▼] Maiuscole/minuscole
 Solo celle intere

[Trova successivo]
[Chiudi]
[Sostituisci]
[Sostituisci tutto]

Il comando Sostituisci

- ◆ Se non si desidera vedere le singole celle che lo strumento *Sostituisci* andrà a modificare?
- ◆ Fare clic sul pulsante *Sostituisci tutto*.
 - Esegue automaticamente il lavoro senza chiedere conferma.



Ordinare zone di dati - 1

Selezionare l'area che contiene i dati da ordinare.

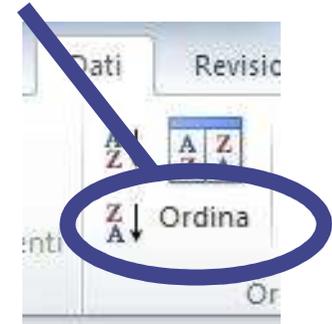
- Includendo anche eventuali righe o colonne che contengono informazioni correlate.

	A	B	C	D
1		Valore		
2	Alessandria	323		
3	Ancona	63		
4	Aosta	355		
5	Asti	353		
6	Bari	585		
7	Bologna	912		
8	Brescia	726		
9	Cagliari	551		
10	Catania	542		
11	Catanzaro	12		
12	Cuneo	52		
13				

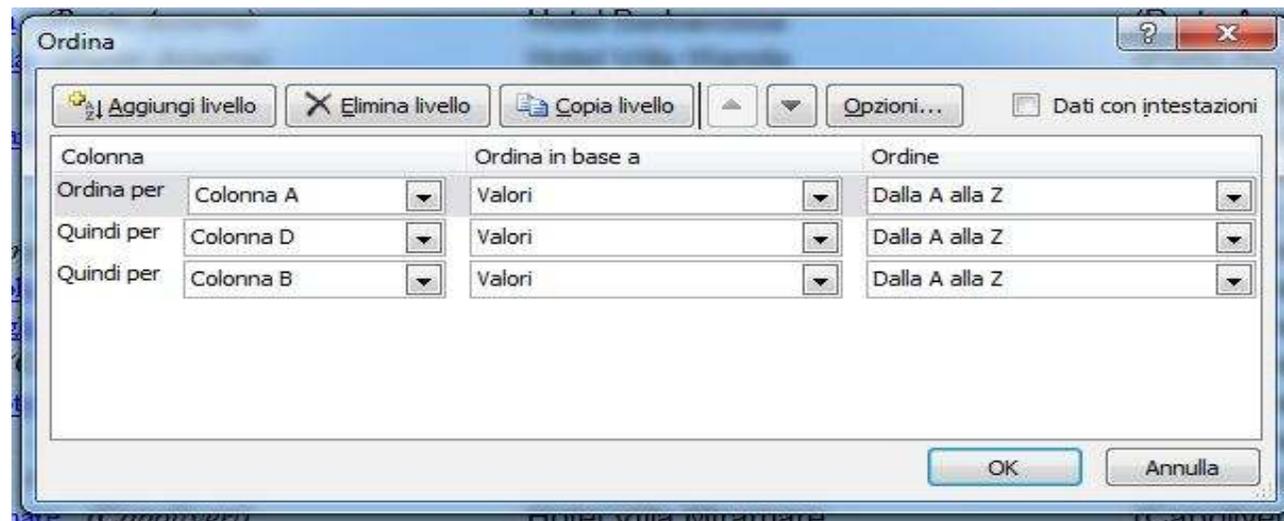
Per ordinare le città per valore, i nomi delle città vengono selezionati insieme con i valori

Ordinare zone di dati - 2

Utilizzare la scheda menu *Dati* e fare clic sulla voce *Ordina*.

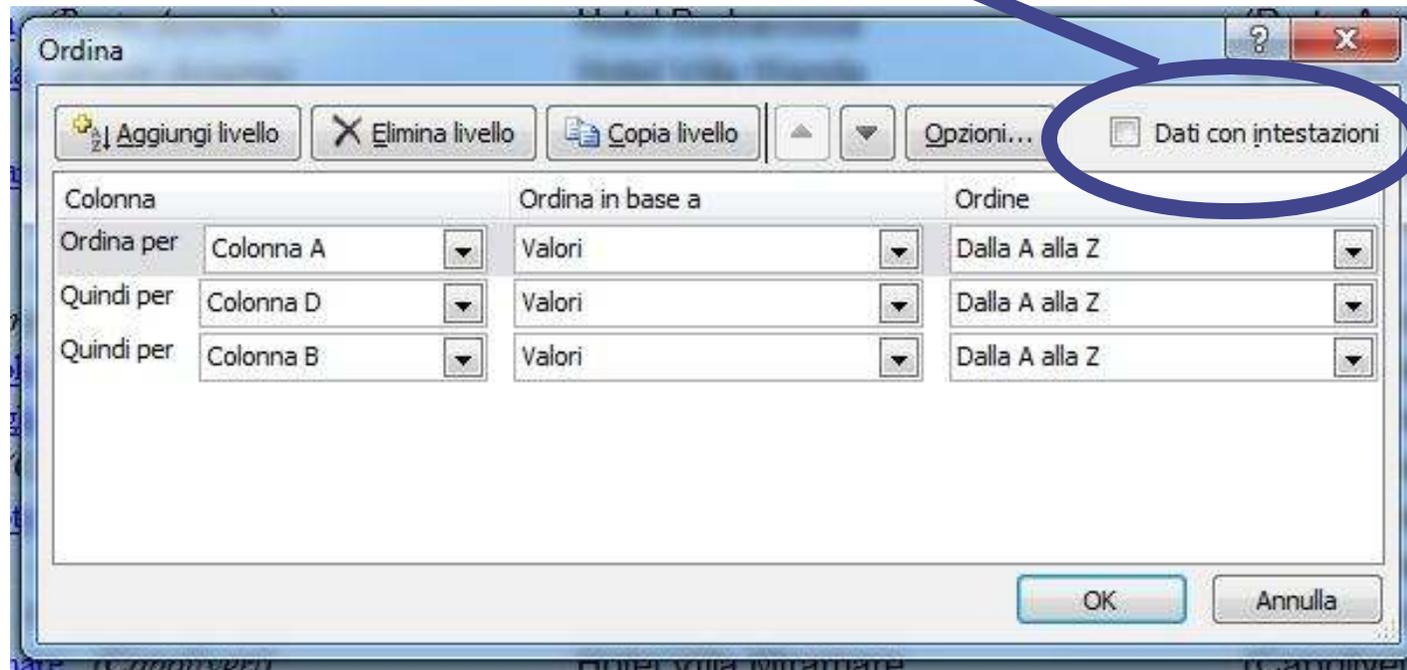


Eseguire l'ordinamento scegliendo le colonne su cui far agire l'ordinamento (possono essere molteplici)



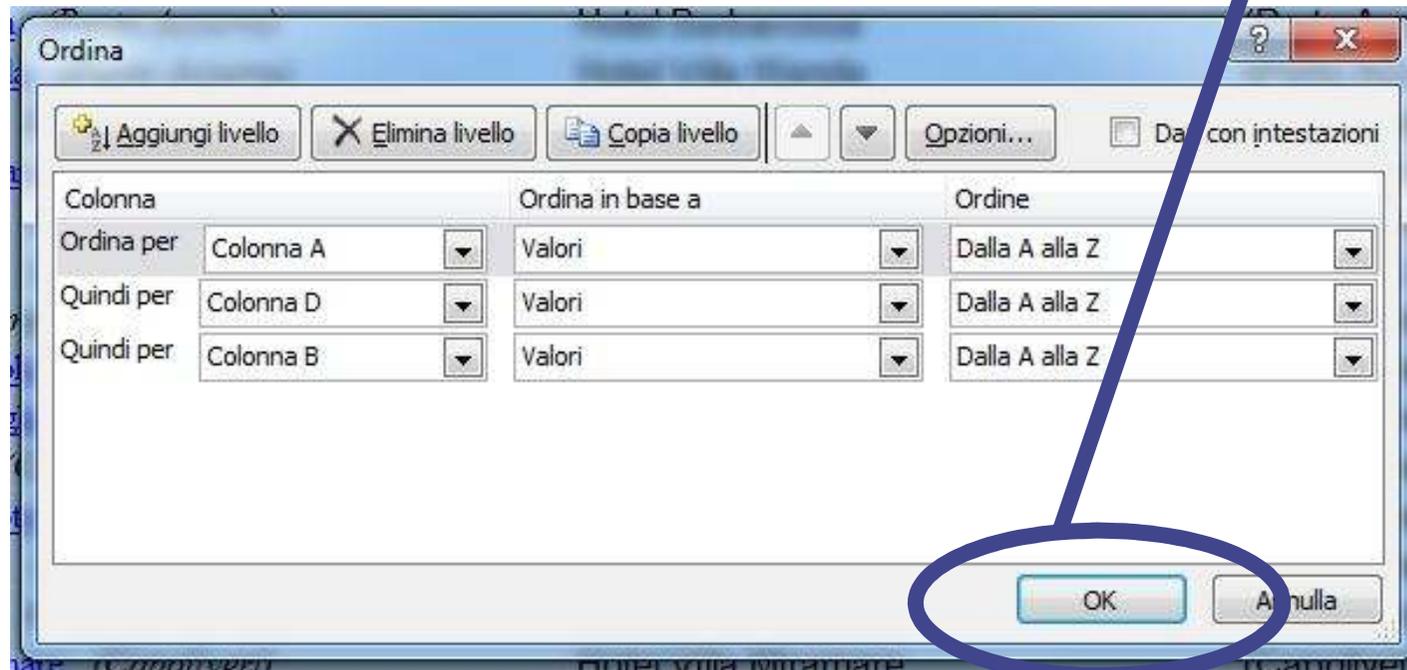
Ordinare zone di dati - 3

Eventualmente selezionare se lasciare fisse le intestazioni selezionando l'opportuna casella



Ordinare zone di dati - 4

Eseguire l'ordinamento facendo clic sul pulsante *OK*.

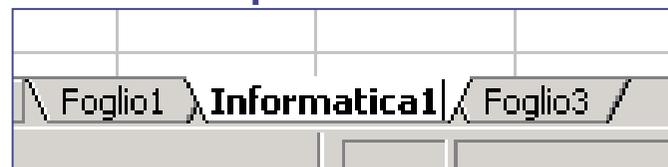


Rinominare un foglio

1. Fare doppio clic sulla linguetta con il nome del foglio da rinominare e lo stesso apparirà selezionato, in modalità Modifica.



2. Scrivere il nuovo nome che verrà visualizzato sulla linguetta al posto del precedente.



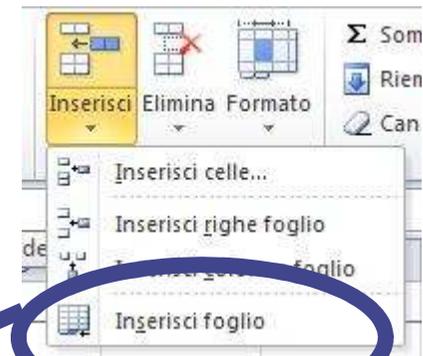
3. Confermare premendo il tasto *Invio* sulla tastiera oppure facendo clic in qualsiasi punto del foglio.

Inserire un nuovo foglio

1. Nella parte inferiore della finestra di lavoro sulla sinistra, fare clic sulla linguetta del foglio, a sinistra del quale se ne desidera aggiungere uno nuovo.

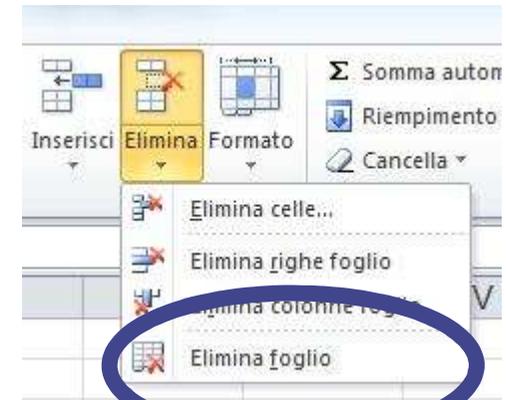
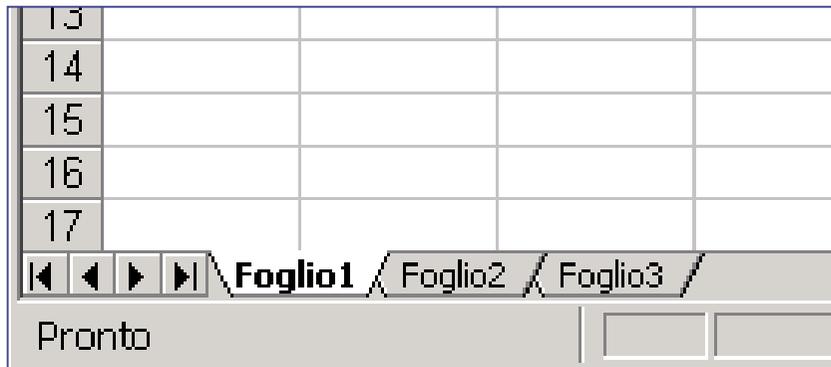


2. Fare clic sul menu Home
3. Scegliere la scheda celle.
4. Fare clic sulla voce *Inserisci* e poi *Inserisci Foglio*



Cancellare un foglio

1. Nella parte inferiore della finestra di lavoro sulla sinistra, fare clic sulla linguetta del foglio che si desidera eliminare.



2. Fare clic sul menu Home
3. Scegliere la scheda celle.
4. Fare clic sulla voce *Elimina* e poi *Elimina Foglio*.

Spostare o copiare fogli

Spostare

1. Aprire in file nel quale è contenuto il foglio da spostare.
2. Fare clic con il mouse e tenere cliccato trascinando il foglio nella posizione desiderata.

Copiare - 1

1. Aprire il file nel quale è contenuto il foglio da copiare.
2. Fare clic con il mouse sul foglio da copiare
3. Premere il tasto CTRL e poi fare clic tenere cliccato trascinando il foglio nella posizione desiderata
4. Rilasciare il mouse
5. Rilasciare il tasto Ctrl. Il foglio copiato apparirà con lo stesso nome dell'originale ma con l'aggiunta di copia.
Per rinominarlo, seguire la procedura illustrata poc'anzi

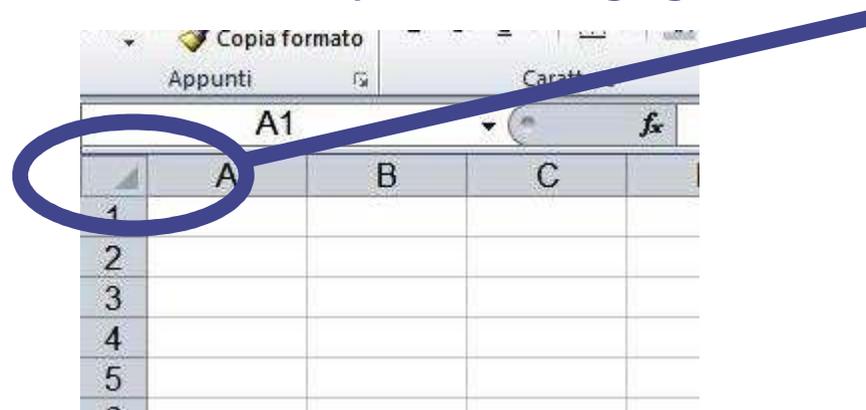


Spostare o copiare fogli

Copiare - 2

Se, invece si desidera copiare non il foglio, ma il contenuto di un intero foglio:

1. Aprire il file nel quale è contenuto il foglio da copiare.
2. Fare clic con il mouse ne quadratino grigio all'incontro fra le righe e le colonne



Spostare o copiare fogli

Copiare - 2

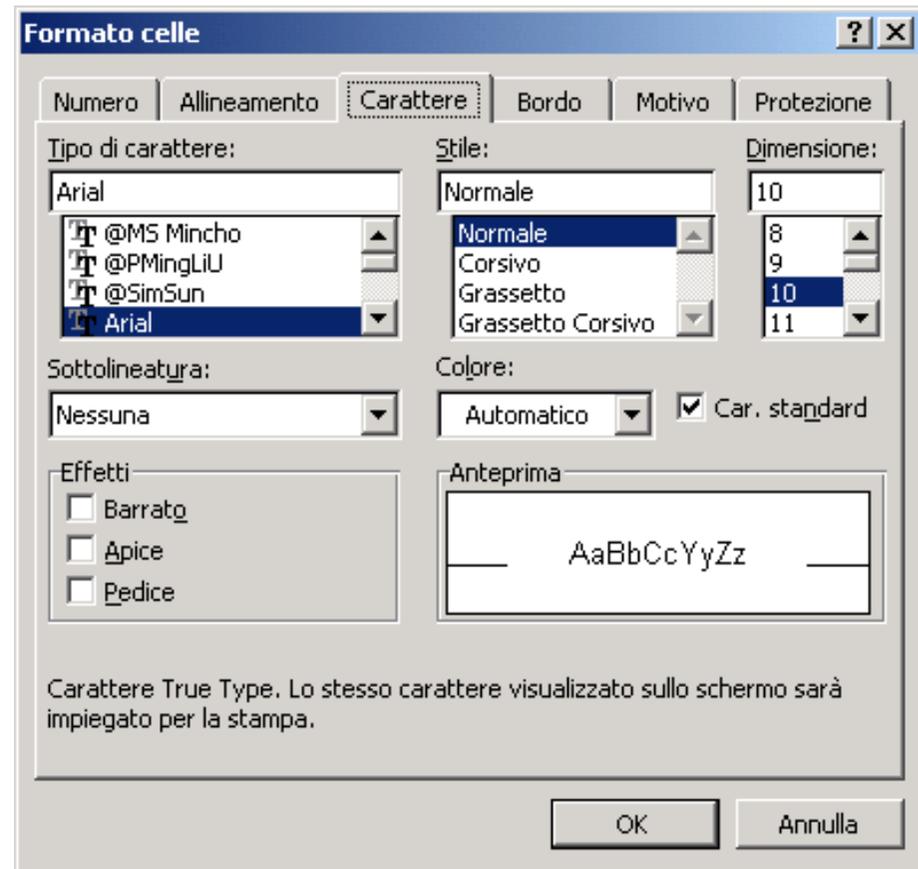
3. Fare clic con il tasto destro del mouse all'interno della parte selezionata
4. Scegliere la voce *Copia* nel menù che apparirà
5. Portarsi nel nuovo foglio
6. Fare clic nella cella A1 e premere invio

ATTENZIONE:

Se il foglio di destinazione non è vuoto, verrà completamente sovrascritto

Cambiare il font

- ◆ Per ottenere la scheda *Carattere* tramite la Barra dei menu:
 1. Fare clic sulla cella per selezionarla (o selezionare lo zona di celle).
 2. Fare clic su *Formato* nella Barra dei menu.
 3. Fare clic su *Celle*, e aprirà la finestra *Formato celle*.
 4. Fare clic sulla linguetta *Carattere*.

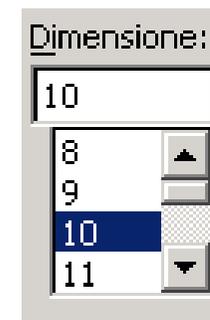


Cambiare il font

- ◆ Per ottenere la scheda *Carattere* tramite il menu contestuale:
 1. Fare clic sulla cella per selezionarla (o selezionare lo zona di celle).
 2. Fare clic con il tasto destro del mouse quando il puntatore è sulla cella selezionata (o sulle celle selezionate) e apparirà il menu contestuale.
 3. Fare clic sulla voce *Formato*.
 4. Fare clic sulla linguetta *Carattere*.

Cambiare il font

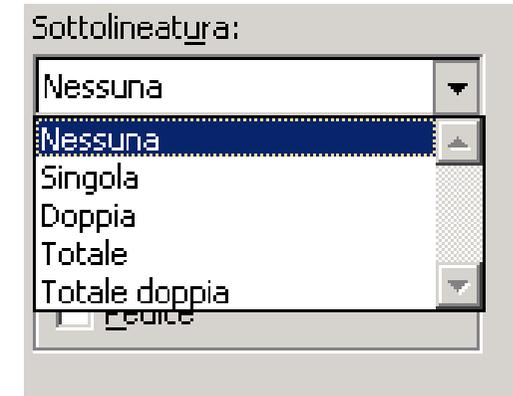
- ◆ La scheda *Carattere* contiene:
 - Una lista *Tipo di carattere*, che racchiude i nomi di tutti i tipi di carattere installati sul computer.
 - Una lista *Stile*.
 - Una lista *Dimensione*, che permette di definire la grandezza (espressa in punti) del carattere.



Cambiare il font

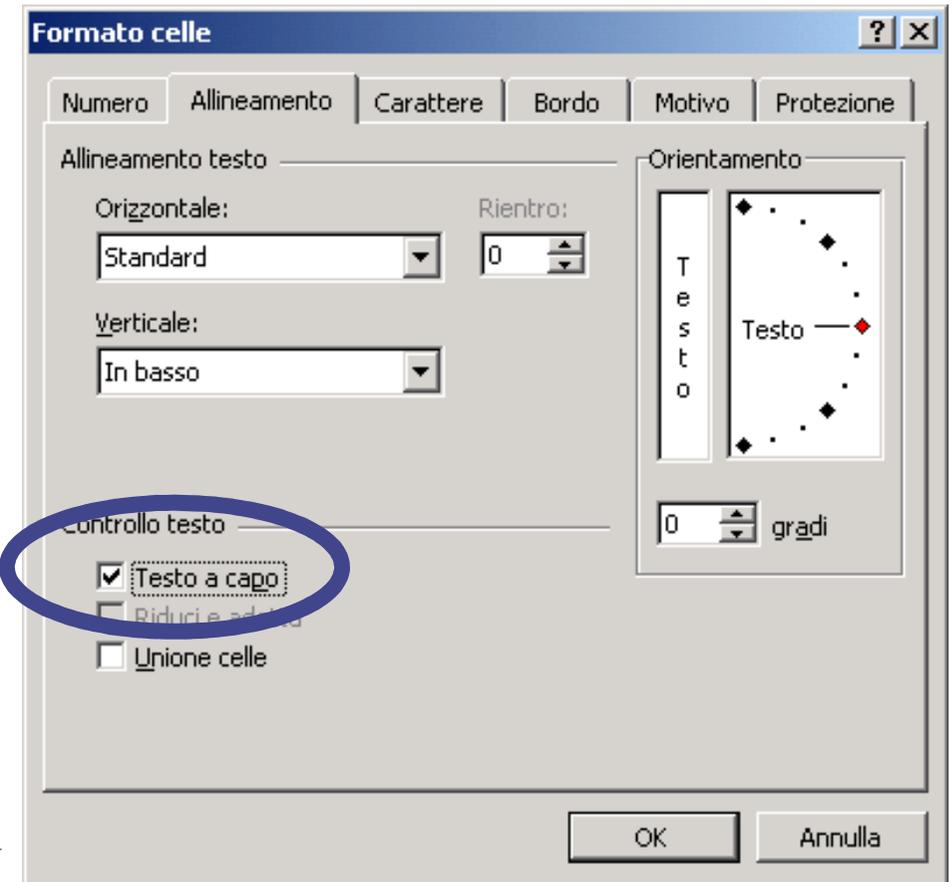
- ◆ La scheda *Carattere* contiene:
 - Una lista *Sottolineatura*. 
 - Una lista *Colore*, che apre una piccola tavolozza, al cui interno sono visibili i colori che si possono assegnare al carattere.

- ◆ Dopo aver fatto la scelta, bisogna fare clic sul pulsante di conferma *OK*.



Testo a capo in una cella

1. Fare clic sulla cella per renderla attiva.
2. Fare clic su *Formato* nella Barra dei menu.
3. Fare clic su *Cella*, e aprirà la finestra *Formato celle*.
4. Fare clic sulla linguetta *Allineamento*.
5. Fare clic sulla casella di selezione *Testo a capo*.
6. Confermare l'operazione, facendo clic sul pulsante *OK*.

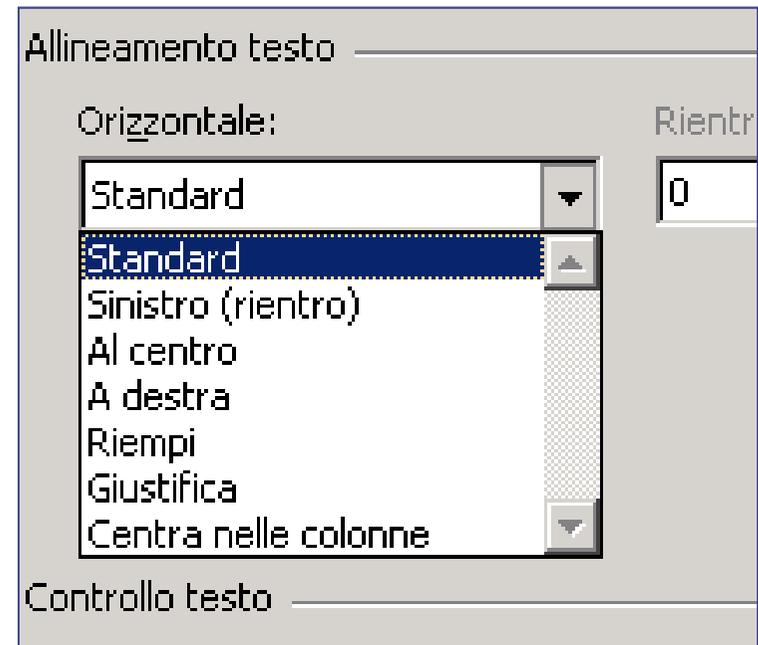


Allineare il contenuto delle celle

- ◆ Ottenere la scheda *Allineamento* della finestra *Formato celle*:
 1. Fare clic sulla cella per selezionarla (o selezionare lo zona di celle).
 2. Fare clic su *Formato* nella Barra dei menu.
 3. Fare clic su *Celle*, e aprirà la finestra *Formato celle*.
 4. Fare clic sulla linguetta *Allineamento*.

Allineare il contenuto delle celle

5. Per cambiare l'allineamento orizzontale del contenuto delle celle:
- ◆ Fare clic sul pulsante con la freccia in giù che è sulla destra della casella con menu a tendina Orizzontale e si aprirà l'elenco a discesa che contiene i nomi dei tipi di allineamento orizzontale disponibili.
 - ◆ Fare clic su uno di esse.



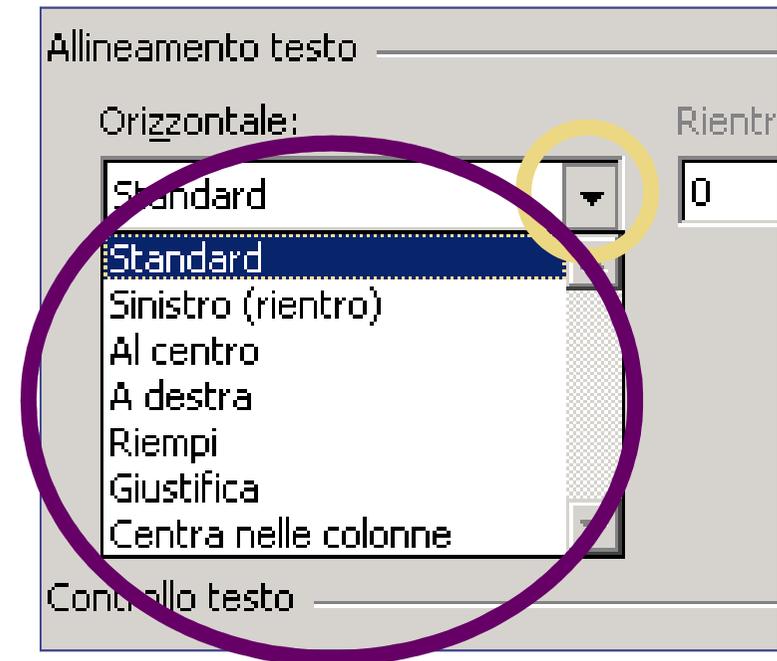
Allineare il contenuto delle celle

5. Per cambiare l'allineamento orizzontale del contenuto delle celle:
- ◆ Fare clic sul pulsante con la **freccia in giù** che è sulla destra della casella con menu a tendina Orizzontale e si aprirà l'elenco a discesa che contiene i nomi dei tipi di allineamento orizzontale disponibili.
 - ◆ Fare clic su uno di esse.



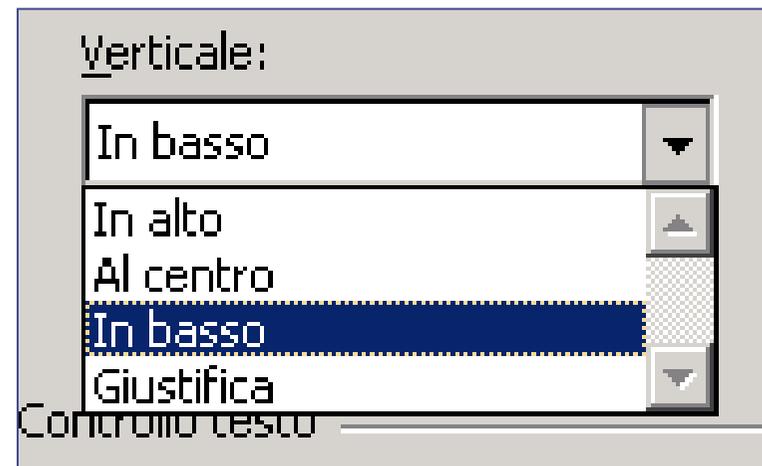
Allineare il contenuto delle celle

5. Per cambiare l'allineamento orizzontale del contenuto delle celle:
- ◆ Fare clic sul pulsante con la **freccia in giù** che è sulla destra della casella con menu a tendina Orizzontale e si aprirà **l'elenco a discesa** che contiene i nomi dei tipi di allineamento orizzontale disponibili.
 - ◆ Fare clic su uno di esse.



Allineare il contenuto delle celle

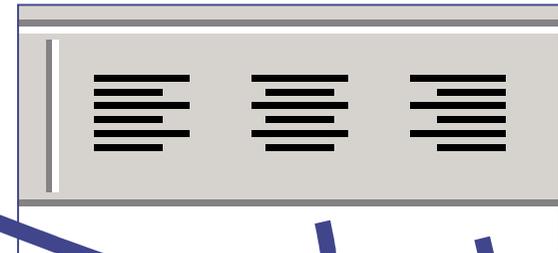
6. Per cambiare l'allineamento verticale del contenuto delle celle:
 - Fare clic sul pulsante con la freccia in giù che è sulla destra della casella con menu a tendina Verticale e si aprirà l'elenco a discesa che contiene i nomi dei tipi di allineamento verticale disponibili.
 - Fare clic su uno di esse.
7. Fare clic sul pulsante *OK* per confermare l'operazione.



Allineare il contenuto delle celle

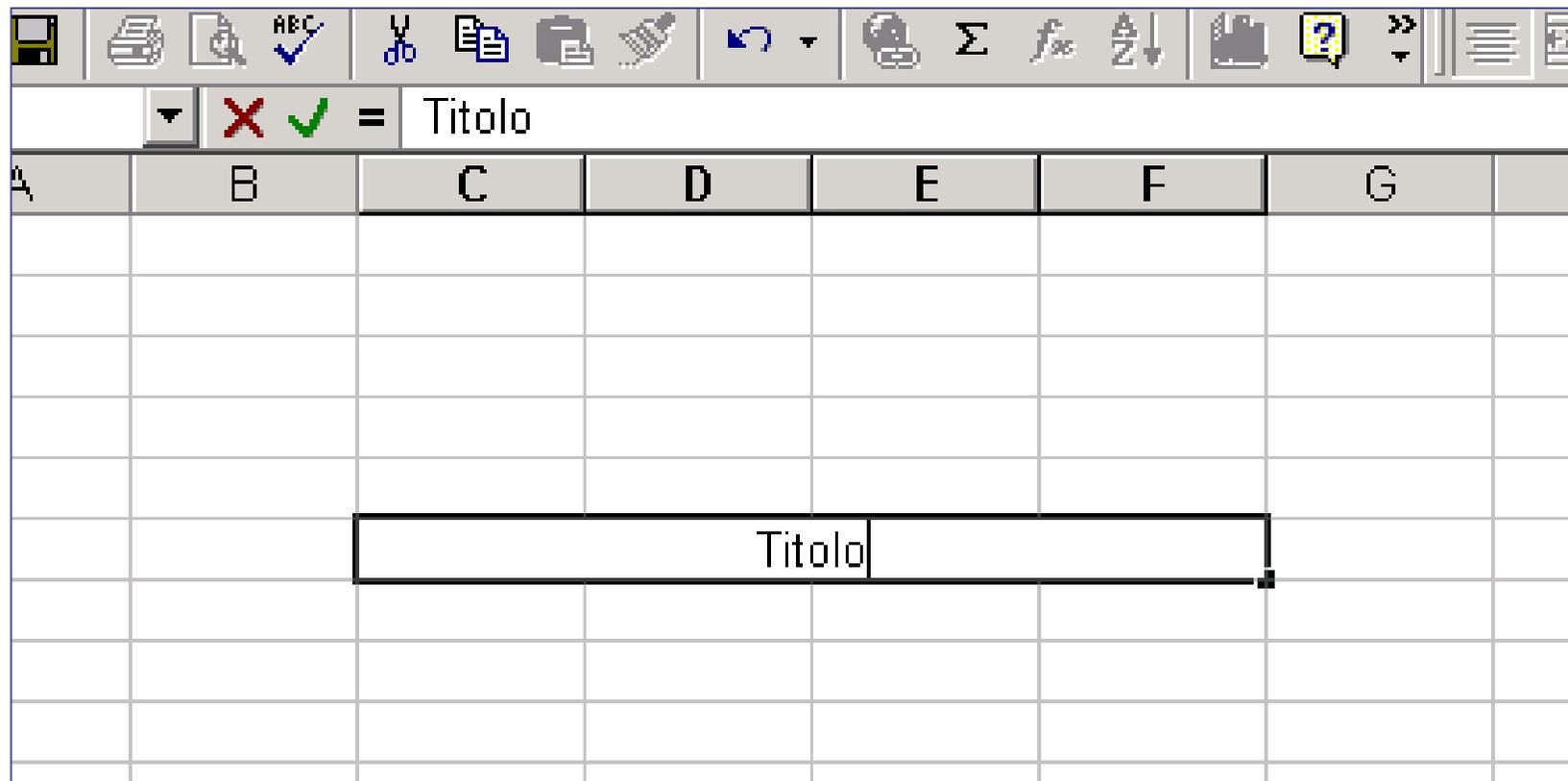
◆ Oppure (per l'allineamento orizzontale), fare clic sui pulsanti:

- Allineamento sinistro,
- Allineamento centrato
- Allineamento destro



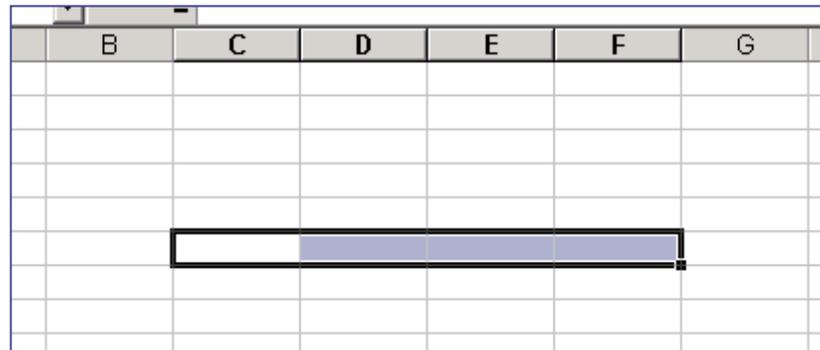
nella Barra degli strumenti.

Centrare un titolo su più celle



Centrare un titolo su più celle

1. Fare clic sulla prima cella del gruppo da unire sulla sinistra.
2. Premere il tasto sinistro del mouse e tenerlo premuto.
3. Con la tecnica del drag and drop spostare il mouse in orizzontale verso destra, in modo che il puntatore raggiunga l'ultima cella da unire.

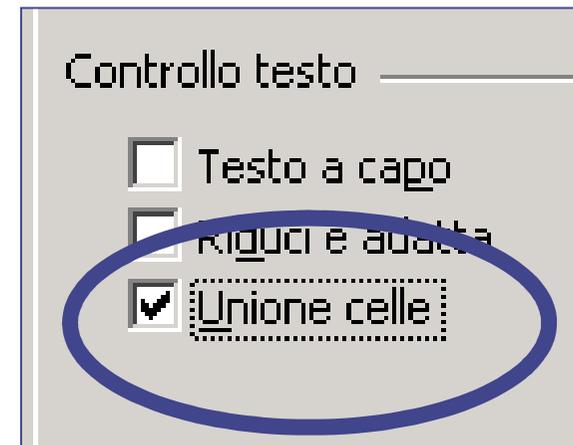


Centrare un titolo su più celle

4. Lasciare il tasto sinistro del mouse e la zona di celle apparirà selezionata.
5. Fare clic con il tasto destro quando il puntatore è sulla zona selezionata e apparirà il menu contestuale.
6. Fare clic sulla voce *Formato* e si aprirà la finestra di dialogo *Formato celle*.
7. Fare clic sulla linguetta *Allineamento*.

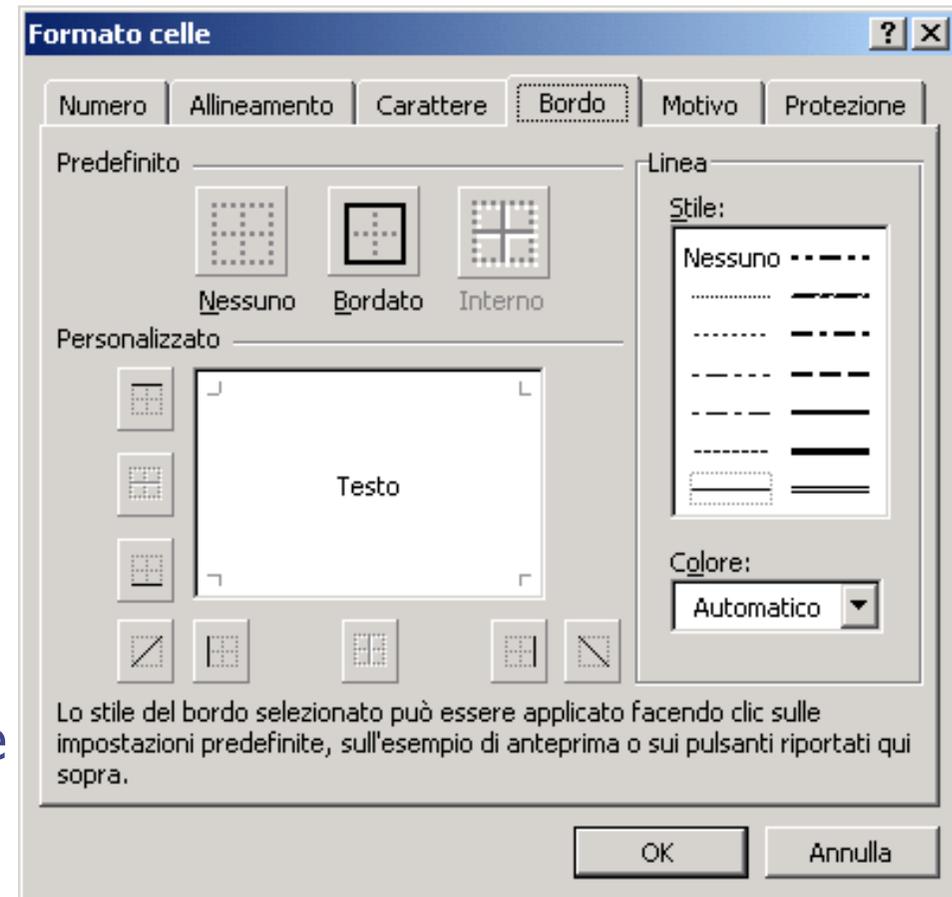
Centrare un titolo su più celle

9. Fare clic sulla casella di selezione *Unione celle* e al suo interno apparirà il segno di spunta.
10. Confermare l'operazione, facendo clic sul pulsante *OK*.
11. Fare clic sull'icona Allineamento centrato.



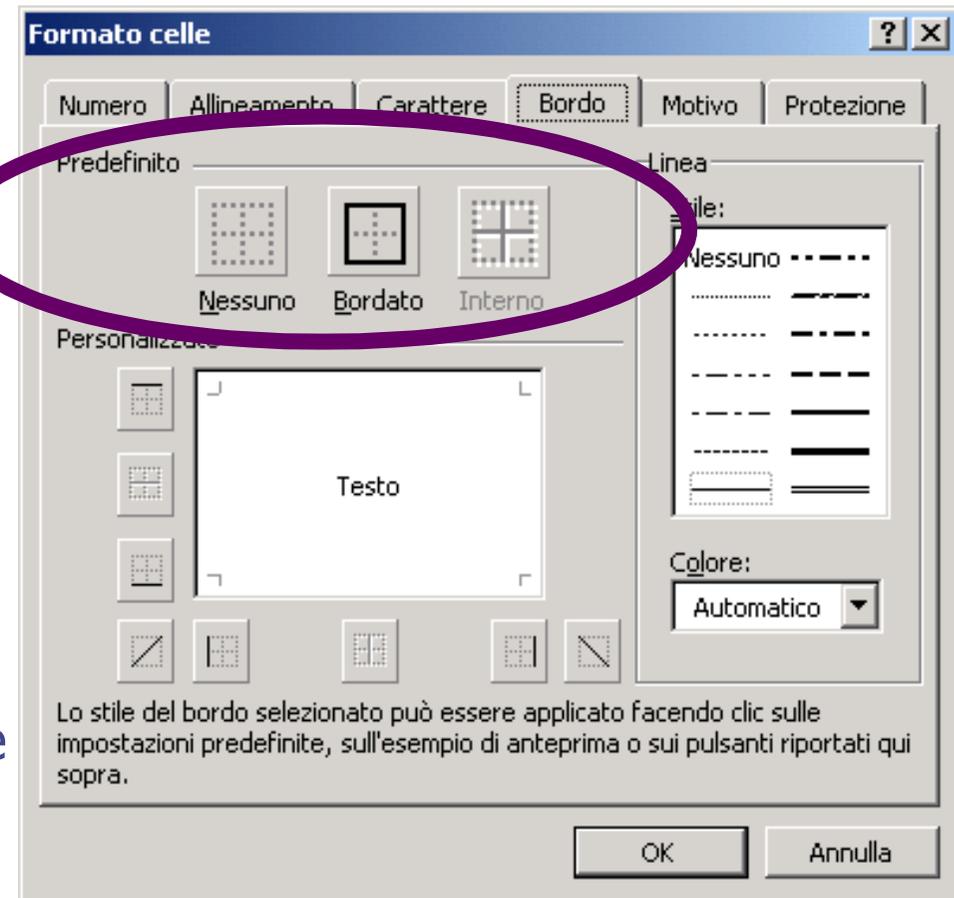
Aggiungere bordi a celle e a zone

- ◆ La scheda *Bordo* contiene tre zone distinte:
 - *Predefinito*: mette a disposizione pulsanti per gestire rapidamente la creazione e l'eliminazione dei bordi.
 - *Personalizzato*: permette di definire con la massima precisione il tipo di bordi che le celle dovranno avere.
 - *Linea*: elenca vari tipi di linee da utilizzare per disegnare i bordi.



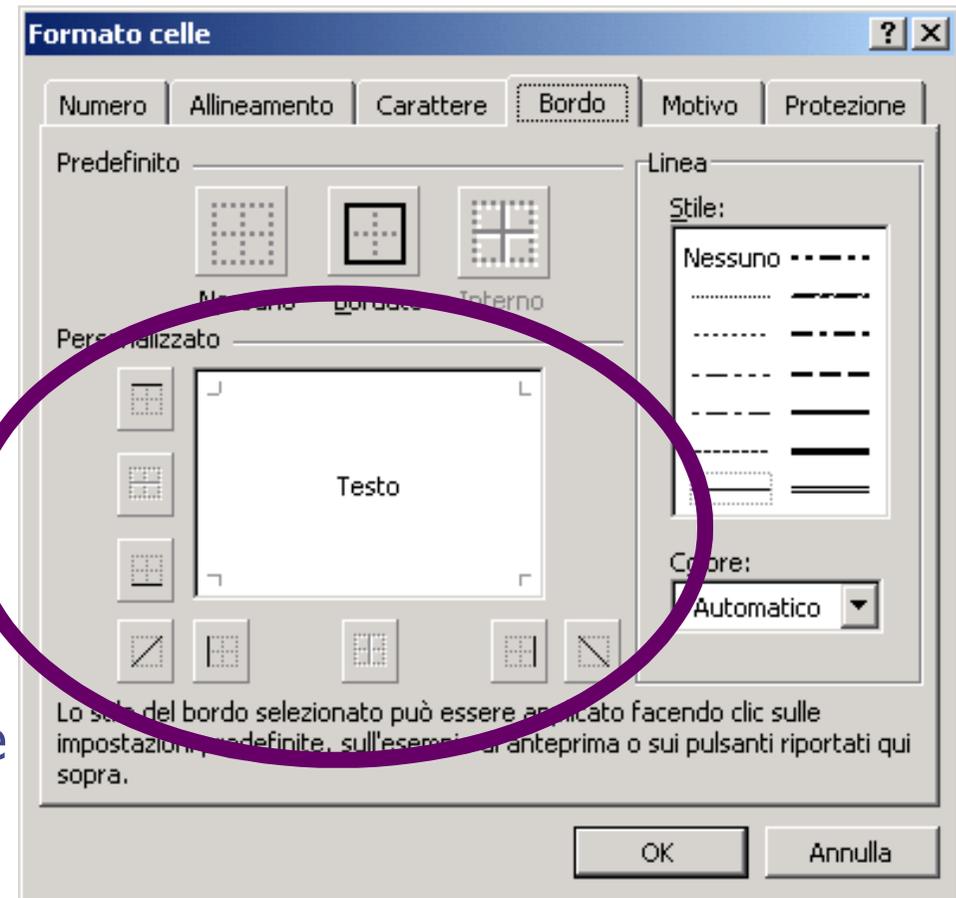
Aggiungere bordi a celle e a zone

- ◆ La scheda *Bordo* contiene tre zone distinte:
 - *Predefinito*: mette a disposizione pulsanti per gestire rapidamente la creazione e l'eliminazione dei bordi.
 - *Personalizzato*: permette di definire con la massima precisione il tipo di bordi che le celle dovranno avere.
 - *Linea*: elenca vari tipi di linee da utilizzare per disegnare i bordi.



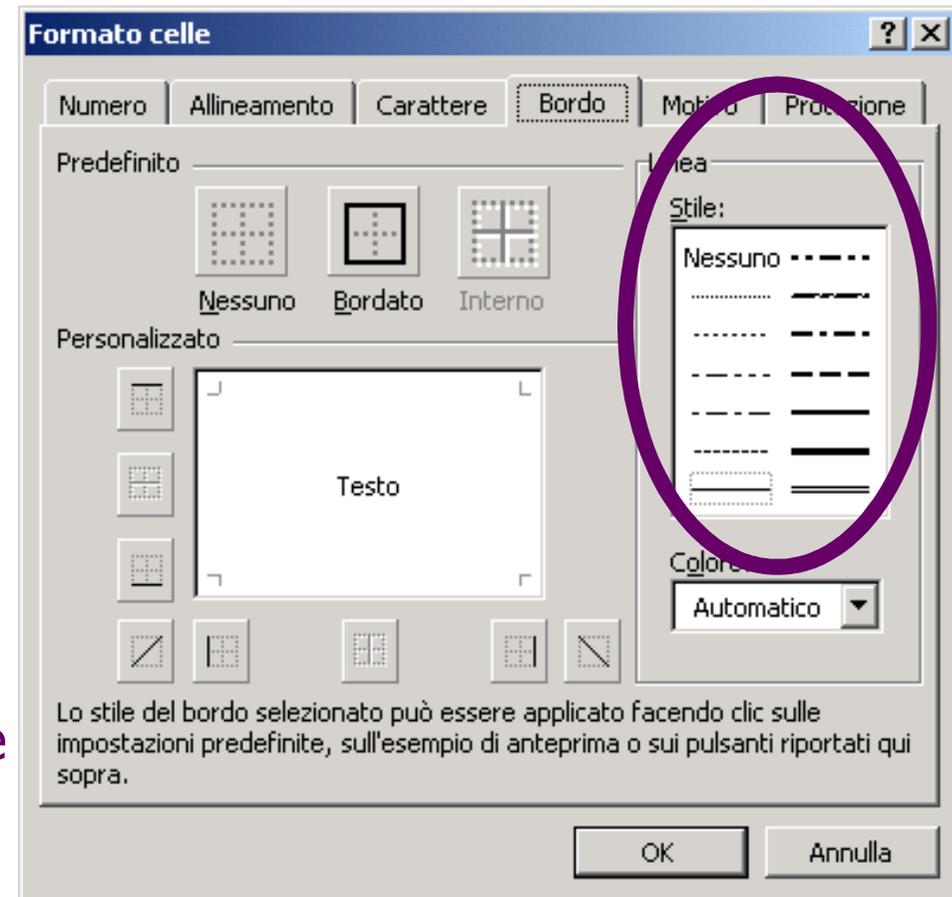
Aggiungere bordi a celle e a zone

- ◆ La scheda *Bordo* contiene tre zone distinte:
 - *Predefinito*: mette a disposizione pulsanti per gestire rapidamente la creazione e l'eliminazione dei bordi.
 - *Personalizzato*: permette di definire con la massima precisione il tipo di bordi che le celle dovranno avere.
 - *Linea*: elenca vari tipi di linee da utilizzare per disegnare i bordi.



Aggiungere bordi a celle e a zone

- ◆ La scheda *Bordo* contiene tre zone distinte:
 - *Predefinito*: mette a disposizione pulsanti per gestire rapidamente la creazione e l'eliminazione dei bordi.
 - *Personalizzato*: permette di definire con la massima precisione il tipo di bordi che le celle dovranno avere.
 - *Linea*: elenca vari tipi di linee da utilizzare per disegnare i bordi.



Aggiungere bordi a celle e a zone

- ◆ Per esempio: *Predefinito*
 - Il pulsante *Nessuno* elimina tutti i bordi delle celle selezionate.
 - Il pulsante *Bordato* applica un bordo sulla parte esterna della zona selezionato.
 - Il pulsante *Interno* applica i bordi di tutte le celle selezionate fatta eccezione per i lati esterni di quelle poste sul limitare dell'area selezionata.



Foglio elettronico

Excel

Le Formule

Formule

- ◆ Per inserire una formula, è sufficiente fare clic in una cella per entrare in modo modifica e poi scriverla con la tastiera.
- ◆ Per confermare l'inserimento, è sufficiente premere il tasto *Invio* oppure fare clic su una cella diversa da quella che si sta lavorando.
- ◆ Il primo carattere ***deve essere l'uguale (=)***.

Formule

- ◆ I principali operatori matematici sono:
 - Moltiplicazione: *
 - Divisione: /
 - Sottrazione: -
 - Addizione: +
 - Percentuale: %
 - Potenza: ** o (^).

Formule

- ◆ Gli altri operatori matematici sono:
 - **Operatori di confronto**
 - ◆ = Uguale a es. $A1=B1$
 - ◆ > Maggiore di es. $A1>B1$
 - ◆ < Minore di es. $A1<B1$
 - ◆ >= Maggiore o uguale a es. $A1>=B1$
 - ◆ <= Minore o uguale a es. $A1<=B1$
 - ◆ <> Diverso da es. $A1<>B1$
 - **Operatori sulle stringhe**
 - ◆ & Concatena due stringhe es. "Salva"&"gente"

Formule

■ Operatori di riferimento

- ◆ **:** Operatore di intervallo: genera un riferimento a:
 - tutte le celle comprese tra due riferimenti, inclusi i due riferimenti stessi

(es. B5:B15 é intervallo comprendente le celle B5, B6, ...B15)

- ◆ **;** Operatore di unione: unisce più riferimenti generando un unico riferimento.

(es. SOMMA (B5:B15; D5:D15) somma i valori delle celle B5:B15 e delle celle D5:D15)

- ◆ **(spazio)** Operatore di intersezione: genera un riferimento alle celle in comune tra due riferimenti.

(es. SOMMA(B5:B15 A7:D7) ? l'unica cella comune è B7)

Formule

Una formula inizia sempre con il segno "=" ed oltre ai numeri può contenere gli operatori aritmetici e di testo, riferimenti ad altre celle o, infine, funzioni Excel.

Formule

Sono esempi di formule i seguenti:

- $=3 + 5 * 2$

Nella cella comparirà il valore 13 (senza particolari istruzioni, Excel eseguirà **SEMPRE** prima le moltiplicazioni)

- $=(A3 + C3) * 2$

Il numero contenuto nella cella A3 viene sommato a quello della cella C3 ed il risultato verrà moltiplicato per 2

- $=B12\%$

Il numero contenuto nella cella B12 viene espresso in percentuale

Formule

- ◆ Per esempio: $=100*(3+9)/4$

✗ ✓ = $=100*(3+9)/4$			
B	C	D	
	$=100*(3+9)/4$		

= $=100*(3+9)/4$			
B	C	D	
	300		

- ◆ Per fare riferimento ai valori contenuti in una o più celle: per esempio, scrivere $=B2*B3/C5$

CONTA.SE						✗ ✓ = $=B2*B3/C5$
	A	B	C	D	E	
1						
2		12		$=B2*B3/C5$		
3		7				
4						
5			3			
6						

D2						= $=B2*B3/C5$
	A	B	C	D	E	
1						
2			12		28	
3			7			
4						
5				3		
6						

Formule

- ◆ Si tenga presente che Excel, segue le regole matematiche:
 - Prima effettuerà i calcoli contenuti nelle parentesi
 - In mancanza di parentesi prima effettuerà le moltiplicazioni, poi via via tutte le altre operazioni nell'esatto ordine che vengono scritte
 - Per cui scrivere, per esempio, $=20*5+10$ è diverso che scrivere: $=20*(5+10)$
Nel primo caso il risultato è 110
nel secondo è 300

Messaggi di errore

I principali messaggi di errore sono:

- ◆ **#div/0!** - nella formula si tenta di dividere un valore per zero.
- ◆ **#nome?** - il nome della formula non è esatto, per esempio soma() al posto di somma().
- ◆ **#####** - il valore della cella è più lungo di quanto la colonna permetta di visualizzare.

Formule - Riferimenti

I riferimenti alle celle, che indicano la posizione di una cella o un gruppo di celle all'interno di un foglio di lavoro, possono essere

Relativi

se espressi normalmente come A1, C7, ecc.,

oppure

assoluti

se preceduti dal segno \$ come in \$A\$1, \$B3

oppure B\$7

Formule - Riferimenti

Il riferimento assoluto indica la posizione esatta (colonna-riga) di una cella nel foglio di lavoro.

In caso di copiatura o spostamento della formula in altre celle i riferimenti assoluti non vengono modificati.

Per esempio quando si copia la cella C6 che contiene la formula = C4+C5 e la si inserisce nella cella D6, viene mostrata la formula =D4+D5.

Formule - Riferimenti

Se non si vuole che Excel adatti i riferimenti, ma si vuole mantenere i riferimenti iniziali delle celle, si deve comunicare che le celle di riferimento sono fisse e non devono essere modificate.

Dunque è necessario contrassegnare ogni cella come un riferimento assoluto contraddistinto dal segno del dollaro.

Per inserirlo basta puntare il mouse nel punto della formula che interessa premere F4 o il simbolo \$ sulla tastiera.

Le funzioni aritmetiche di base

◆ La **funzione** è composta da:

- un nome;
- la parentesi tonda aperta;
- i parametri;
- la parentesi tonda chiusa.

◆ Per esempio: SOMMA(); per calcolare il totale dei valori contenuti nelle celle da A1 fino ad A10 si scrive

=SOMMA(A1:A10)



nome



parametro

Le funzioni aritmetiche di base

- ◆ **Un intervallo:** due riferimenti di celle separati dal carattere due punti (:).
 - A1:A10 - nella colonna A, dalla cella 1 alla cella 10.
 - F3:Z3 - nella riga numero 3, dalla cella in colonna F alla cella in colonna Z.
 - A2:C5 - nell'area rettangolare composta dalle celle in colonna A, B e C comprese tra la riga 2 e la riga 5.

Le funzioni aritmetiche di base

- ◆ Più parametri: celle e intervalli, separati dal carattere di separazione punto e virgola.
 - B2;B6 - due celle, B2 e B6
 - A3; F3:Z3 – la cella A3, e l'intervallo F3:Z3
 - A2:C5;D2:G5 – l'area rettangolare A2:C5, e l'area rettangolare D2:G5

Le funzioni aritmetiche di base

◆ **MEDIA():** provvede ad effettuare il calcolo della media aritmetica.

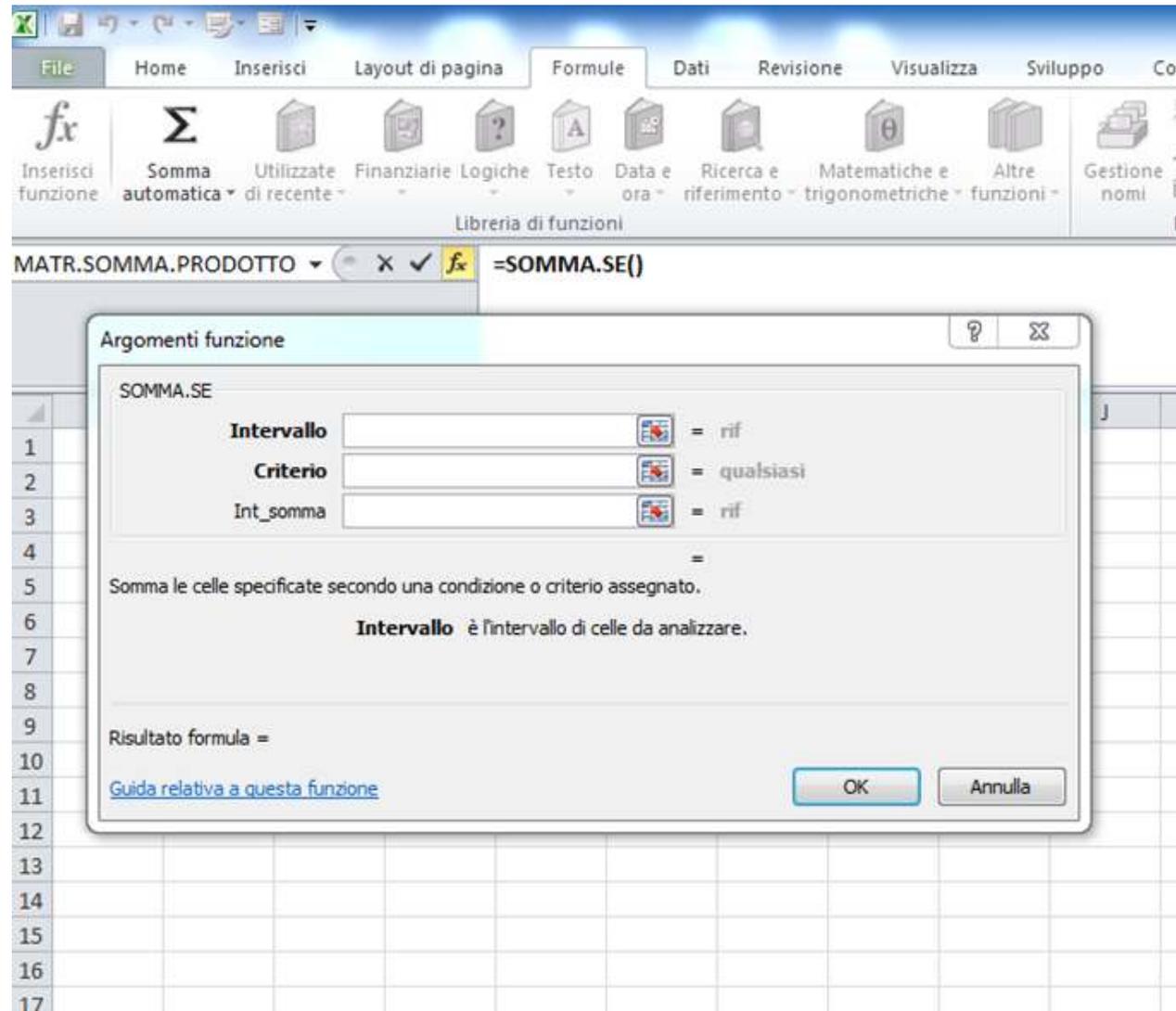
- La funzione considera solo le celle che nell'intervallo specificato contengono valori numerici.

◆ Per esempio:

=MEDIA(A2;C2;E20:G22)

- La media aritmetica delle celle A2, C2, E20, E21, E22, F20, F21, F22, G20, G21, G22

Le funzioni



File Home Inserisci Layout di pagina Formule Dati Revisione Visualizza Sviluppo Con

Inserisci funzione Σ Somma automatica Utilizzate di recente Finanziarie Logiche Testo Data e ora Ricerca e riferimento Matematiche e trigonometriche Altre funzioni Gestione nomi

Libreria di funzioni

MATR.SOMMA.PRODOTTO \times \checkmark fx =SOMMA.SE()

Argomenti funzione

SOMMA.SE

Intervallo = rif

Criterio = qualsiasi

Int_somma = rif

=

Somma le celle specificate secondo una condizione o criterio assegnato.

Intervallo è l'intervallo di celle da analizzare.

Risultato formula =

[Guida relativa a questa funzione](#) OK Annulla

Le funzioni

In Excel sono disponibili parecchie decine di funzioni (forse centinaia) in grado rendere automatici non solo i calcoli matematici e statistici (medie, radici quadrate, logaritmi, ecc.) ma anche operazioni su parole (unire o separare testi, scambiare maiuscole con minuscole ecc.), sugli archivi dati, effettuare scelte logiche e così via.

Le funzioni

In Excel, le funzioni sono delle formule che prendono degli input e restituiscono in cambio degli output; per poterle usare efficacemente, può essere sufficiente già sapere questo.

Per esempio, lo strumento SOMMA () trasforma gli addendi, gli input, nel totale, l'output.

Tali input si chiamano parametri o argomenti, mentre l'output che viene restituito è il risultato.

Riprendendo l'esempio della SOMMA (), gli addendi sono i parametri e il totale è il risultato.

Sebbene più complicate, anche le espressioni funzionano allo stesso modo e spesso i due termini sono usati come sinonimi.

Come si usano le funzioni Excel

Nelle celle si inseriscono le espressioni, si passano argomenti e si visualizzano i risultati.

Per inserire una formula, si può scrivere direttamente nella cella, oppure utilizzare la barra della funzione, la tabella posta sopra la griglia di calcolo, identificabile dal simbolo fx.

Il primo punto su cui concentrarsi è il segno grafico dell'uguale (=), che non fa parte della formula vera e propria, ma serve per informare Excel che si sta per inserire una funzione e che gli viene richiesto di calcolare gli argomenti inseriti dopo il simbolo.

Come si usano le funzioni Excel

Tutte le funzioni assumono la forma:
**NOMEFUNZIONE(param1;
param2; ...)**

Dove al posto di **param1** o **param2** andranno inseriti i parametri richiesti dalla specifica funzione. Ogni funzione ha un numero di parametri prefissato, diverso da formula a formula.

Come si usano le funzioni Excel

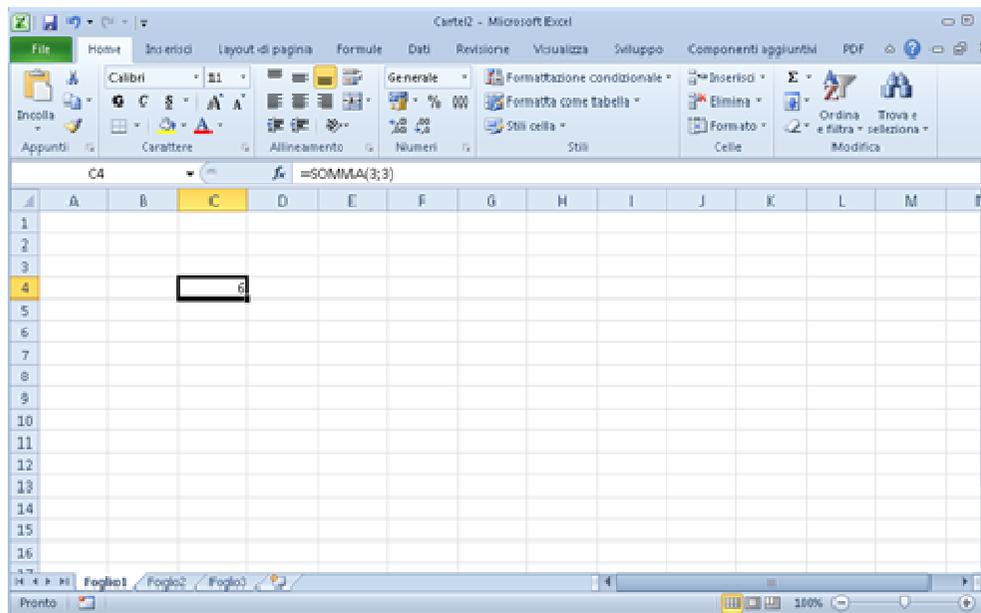
Per descrivere un caso particolare, la funzione **CONCATENA(param1; param2;...)** consente di concatenare due o più elementi di testo in uno solo.

Ad esempio, se nella casella A1 è contenuto il cognome di una persona (es. ROSSI) e nella B1 il suo nome (Mario), scrivendo in C1 la formula **=CONCATENA(A1; " ";B1)** si otterrà "ROSSI Mario"; il secondo parametro (" ") è uno spazio necessario a separare cognome e nome.

Come si usano le funzioni Excel

Prendendo sempre ad esempio la SOMMA (), gli addendi sono posti tra parentesi, mentre il risultato viene visualizzato direttamente nella cella.

Come si può vedere dall'immagine, una volta dato l'invio al calcolo, la cella C4 mostra il valore 6, il totale, invece della somma di 3 più 3 che era stata inserita all'inizio.



Come si usano le funzioni Excel

In realtà, la formula non è sparita, infatti, se si seleziona la cella, nella barra fx si vede la formula e, se si fa doppio click sulla cella, è ancora possibile modificarla.

La formula **SUBTOTALE**

La formula **SUBTOTALE**, Permette di calcolare, all'interno di un foglio, dati parziali

Se, ad esempio, un foglio di prima nota contiene varie voci (spese vitto, benzina, bar, ecc.), usando il filtro si può avere la somma o il conteggio o la media della voce selezionata

La formula SUBTOTALE

La sintassi è la seguente:

=subtotale(operatore;intervallo)

Dove per operatore, si intende il numero relativo alla funzione indicata nella tabella che segue (in pratica sostituisce/ingloba la formula corrispondente)

La formula SUBTOTALE

num_funzione (inclusi i valori nascosti)	Funzione
1	MEDIA
2	CONTA.NUMERI
3	CONTA.VALORI
4	MAX
5	MIN
6	PRODOTTO
7	DEV.ST
8	DEV.ST.POP
9	SOMMA
10	VAR
11	VAR.POP

La formula SUBTOTALE

Per cui, se, ad esempio, in un foglio che ha impostato il filtro, volessimo sapere quante voci compongono una lista o un determinato totale di una singola voce, scriveremmo:

=subtotale(9;G1:G256) per avere **la somma**

=subtotale(3;G1:G256) per avere **il conteggio**

Ammettendo che l'intero foglio sia composto da 256 righe e volendo ottenere la somma di una specifica voce contenuta in colonna G.

Poi si applica il filtro, secondo le necessità, e si ottiene il risultato voluto

In pratica, calcola **SOLAMENTE** le celle a video, **NON** quelle nascoste

La formula **SUBTOTALE**

Oppure, si possono inserire i subtotali (somma, conteggio, ecc.) direttamente nel foglio, a ogni cambio di dato, in questo caso, il foglio dovrà essere messo in ordine, crescente o decrescente, operando sulla colonna sulla quale si vuole operare

La formula SUBTOTALE

1. Assicurarsi che ogni colonna di un intervallo di dati per il quale si desidera calcolare i subtotali ha un'etichetta nella prima riga contiene elementi simili in ogni colonna e che l'intervallo non include tutte le righe o colonne vuote.
2. Selezionare una cella nell'intervallo.
3. Eseguire la seguente operazione:
 - Inserire un livello di subtotali
 - .

La formula SUBTOTALE

È possibile inserire un livello di subtotali per un gruppo di dati come viene illustrato nell'esempio seguente

1	2	3	A	B	C
			Area	Sport	Vendite
	2	•	Est	Golf	€ 5.000
	3	•	Est	Golf	€ 2.000
	4	•	Est	Golf	€ 1.500
	5			Totale Golf	€ 8.500
	6	•	Est	Safari	€ 9.000
	7	•	Est	Safari	€ 4.000
	8			Totale Safari	€ 13.000
	9				

La formula SUBTOTALE

Il foglio, apparirà come segue:

1	2	3	4		A	B	C	
					1	Area	Sport	Vendite
					2	Est	Golf	€ 5.000
					3	Est	Golf	€ 2.000
					4		Totale Golf	€ 7.000
					5	Est	Tennis	€ 1.500
					6	Est	Tennis	€ 500
					7		Totale Tennis	€ 2.000
					8	Totale est		€ 9.000
					9	Ovest	Golf	€ 3.500
					10	Ovest	Golf	€ 2.500
					11		Totale Golf	€ 6.000
					14		Totale Tennis	€ 9.200
					15	Totale ovest		€ 15.200
					16			

La formula SUBTOTALE

Suggerimento:

Per visualizzare un riepilogo solo dei subtotali e dei totali complessivi, fare clic sui simboli di struttura  accanto ai numeri di riga.

Utilizzare i simboli  e  per visualizzare o nascondere le righe di dettaglio per i singoli subtotali.

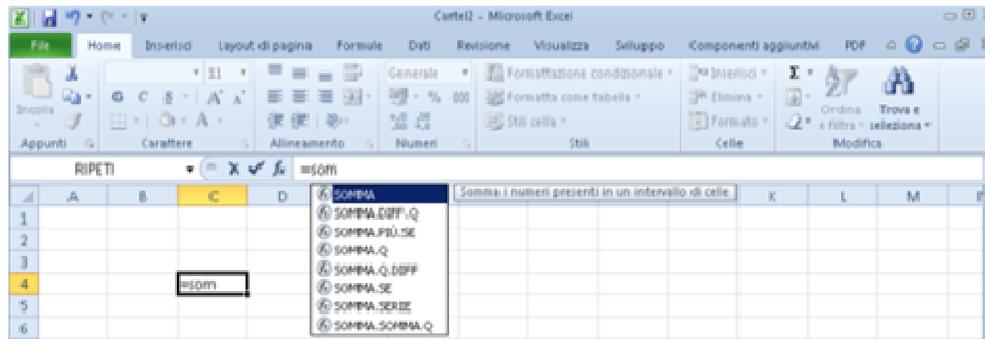
Le funzioni reprise

Quindi, riassumendo in modo più schematico:

- L'uguale (=) è il simbolo che dice ad Excel che si vuole inserire una funzione o un calcolo, che il programma dovrà eseguire;
- SOMMA è il nome della funzione;
- (3;3) sono gli argomenti, in questo caso gli addendi, e devono essere separati dal punto e virgola.

Le funzioni reprise

Nel fare questo Excel viene in aiuto degli utenti; se, ad esempio, si digita = in una cella e poi si inizia a scrivere, si vede comparire un elenco a discesa nella cella stessa, che propone una lista di funzioni disponibili in base alle iniziali digitate. Questo ausilio aiuta a evitare noiosi errori di battitura.



Le funzioni condizionali

- ◆ Si intende per funzione condizionale una funzione il cui risultato sia dipendente dal verificarsi o meno di una o più condizioni.
- ◆ Le funzioni condizionali che vedremo sono:
 - **CONTA.SE**
 - **SOMMA.SE**
 - **SE**
 - **E**
 - **O**

CONTA.SE

- ◆ La funzione CONTA.SE conta il numero di valori in un intervallo che soddisfano un certo criterio
 - Esempio:
 - ◆ Posizionarsi nella cella in cui si desidera il risultato
 - ◆ Premere il tasto incolla funzione (fx) sulla barra degli strumenti
 - ◆ =CONTA.SE(A1:A8;A4) (Conta il numero delle occorrenze che soddisfano il contenuto della cella A4 di una tabella)

SOMMA.SE

- ◆ La funzione SOMMA.SE, somma i valori presenti in una tabella che corrispondono a un dato criterio
 - Posizionarsi nella cella in cui si desidera il risultato
 - Premere il tasto incolla funzione (fx) sulla barra degli strumenti
 - **=SOMMA.SE(A1:A8;A4;B1:B8)** (Somma tutte cifre presenti nell'intervallo da B1 a B8 che soddisfano il contenuto della cella A4 presente nell'intervallo A1:A8)

FUNZIONE SE

- ◆ La funzione SE serve a determinare un valore di cella a seconda dei criteri impostati.
- ◆ La funzione SE può essere nidificata fino ad un limite di 7 volte
 - Semplice esempio:
 - ◆ =SE(B1>30;"Positivo";"Negativo") (Se il valore presente nella cella B1 è maggiore di 30 il risultato della condizione sarà "Positivo" altrimenti "Negativo")

FUNZIONI 'E' e 'O'

- ◆ È possibile combinare più criteri in E e in O, questo si concretizza attraverso le funzioni E(Condiz1, Condiz2, ...) e O(Condiz1, Condiz2, ...)
- ◆ Esempio:
 - =SE(E(B3>30;B3<=60);"Positivo";"Negativo")
 - =SE(O(B3=50;B3=60);"Positivo";"Negativo")



ERRORI NELLE FORMULE EXCEL

<i>Messaggio</i>	<i>Significato</i>
#####	<i>La colonna è piccola: allargarla</i>
#DIV/0!	<i>La formula contiene una divisione per zero</i>
#N/D!	<i>Uno dei valori della formula non è disponibile</i>
#NOME?	<i>Nella formula è stato usato un nome di intervallo non riconosciuto</i>
#NULLO!	<i>La formula contiene un riferimento di cella non valido</i>
#NUM!	<i>La formula contiene un numero non corretto</i>
#RIF!	<i>La formula contiene un riferimento non valido ad una cella o intervallo</i>
#VALORE!	<i>La formula contiene un argomento o un operatore non valido</i>

Foglio elettronico

Corso Excel
base

Domande

Foglio elettronico

Corso Excel
base

FINE

Grazie per l'attenzione!!!!

Milano,

Renato Visconti
Tel: 34 79 05 07 58
Mail: renato.visconti@teletu.it